Echa leśne

TYGODNIK ILUSTROWANY





„Słońce w opłotkach" Fot. Adam Górecki

Rok XIII Warszawa, 2 lutego 1936 roku Nr.

RADJO

Zapowiedź najciekawszych audycyj w bieżącym tygodniu:

Niedziela, 2.II. — 14.00 „Zachowane pozory" — humoreska.

16.00 „Na Gromniczną" — opowiadanie dla dzieci.

16.45 „Cała Polska śpiewa".

18.00 „Zgadnij kto i co" — zagadka muzyczna.

21.00 Na wesołej Lwowskiej Fali.

Poniedziałek, 3.II. — 16.45 „Szopka medyczna".

17.20 Maurice Dellanoy — Rapsodja na saksofon, trąbkę, wiolonczelę i fortepian.

18.00 „Canzonetty i arje operowe starych mistrzów bel-canta".

20.00 Audycja żołnierska.

21.00 „Mozaika muzyczna".

Wtorek, 4.II. — 16.45 „Cała Polska śpiewa".

17.50 Encyklopedja mówiona.

18.55 Krok naprzód w naszem łąkarstwie — pogadanka.

20.00 „Róża Stambułu" — operetka.

Środa, 5.II. — 16.00 Zagadki muzyczne — dla dzieci.

16.20 Koncert Chóru „Eryano".

17.50 „Świat się śmieje".

20.00 Po jednej piosence.

22.00 „Olimpjada tenorów" — aud. konkursowa.

Czwartek, 6.II. — 16.45 Cała Polska śpiewa.

18.55 Nowiny leśne.

20.00 Sabat oper — lekka audycja muzyczna.

21.00 „Paweł zabija Gawła" — słuchowisko.

Piątek, 7.II. — 15.30 Arje i pieśni w wyk. Jana Kiepury.

16.45 „Chwilka pytań" — dla dzieci.

18.00 Ballady Adama Mickiewicza z muzyką Karola Loeve'go.

20.00 Psie życie — monolog.

Sobota, 8.II. — 15.00 Igraszki romantyczne — fragment z powieści Piotra Choynowskiego.

16.15 Wesoła audycja dla dzieci.

17.15 Nowości z płyt.

21.30 „Szepty balowe" — obrazki karnawałowe.

KALENDARZYK

NA TYDZIEŃ BIEŻĄCY.

Luty	*Wschód słońca*	*Zachód słońca*
2. Oczyszczenie N. M. P.	7.18	4.22
3. Błażeja	7.14	4.24
4. Weroniki	7.12	4.26
5. Agaty	7.10	4.28
6. Doroty, Tytusa	7.08	4.30
7. Romualda	7.05	4.32
8. Jana	7.06	4.34

KSIĄŻKI NADESŁANE DO REDAKCJI

„Kalendarz Bezpieczeństwa i Higjeny Pracy na rok 1936", wydany przez Instytut Spraw Społecznych.

Wzorem lat ubiegłych wydawnictwo to zawiera szereg praktycznych wskazówek z dziedziny zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobm zawodowym i wraz z poprzedniemi „kalendarzami" tworzy pewnego rodzaju małą encyklopedję podręczną w tym zakresie.

Nowym działem, który został wprowadzony jest dział p. t. „Kultura środowiska pracy".

Obok wskazówek praktycznych kalendarz zawiera dane, dotyczące społecznego i gospodarczego znaczenia bezpieczeństwa i higjeny pracy oraz przedstawia aktualny stan rozwoju tych zagadnień w Polsce.

WARUNKI PRENUMERATY

TYGODNIKA

ECHA LEŚNE

	Prenumerata zwyczajna	dla członków organizacyj
Miesięcznie	3.—	2.—
Kwartalnie	9.—	6.—
Półrocznie	18.—	12.—
Rocznie	36.—	24.—

CENA NUMERU 75 GROSZY

ECHA ŁOWIECKIE

POLOWANIE NA NIEDŹWIEDZIA

Strzał do niedźwiedzia na gawrze jest praktykowanym na północy Rosji i w całej Syberji. U nas, może mieć zastosowanie, li tylko w wyjątkowo srogie zimy. Bo niedźwiedź w naszym klimacie nie zasypia dość twardo w swym barłogu, a jeśli zasypia to na krótko tylko.

Zresztą ten rodzaj łowów jest wyłącznie indywidualny. A trzeba przyznać, że głęboko ciekawy i mocno emocjonujący Bo, kiedy się idzie na gawrę należycie skontrolowaną — ma się zupełną pewność dojścia do wspaniałego strzału! Sam w sobie proceder ten, jest arcyłatwy — gdyż wpakować kulę z precyzyjnego sztucera na odległość jakich 5 — 10 kroków — nie jest wielkim wyczynem strzeleckim nieprawdaż? Chyba, się należy do konfraterni ludzi bardzo nerwowych — krótko mówiąc — notorycznych tchórzy! Natomiast — rozkoszą jest „zrulować" puszcz imperatora w bezpośredniem prawie, z nim kontakcie! Znałem, przedwojennych myśliwych — którzy nawet „brali" niedźwiedzie „na oszczep" — kłując je, podczas podjęcia się ich z gawry, ostatnia „manipulacja" przyznam się, chociaż bardzo rycerska, wymaga jednak specjalnych uzdolnień. Ongiś — znałem naprzykład takiego księcia Szirińskiego - Szachmatowa, który „przyjął" osobiście na oszczep około dwustu „miszek".

Słynny Nemrod Andryjewskij, miał na swym rozkładzie — sto!... Ale? — „tempi passati".... Zawodowcy zaś, tak zwani „promyszlenniki" — li tylko tym sposobem polowali na niedźwiedzia. Bo — szkoda „psuć skórę" — mawiali...

Aczkolwiek wszystko to, „illo tempore" bywało, jednakże i dziś, u nas dla osobników o specjalnej tężyźnie ów sposób zdobyczy „kulą" na gawrze dostarczyć może niesamowitych wrażeń. Tembardziej, że każdy zwierz zachowuje się zupełnie odmiennie. Jeden wylatuje, jak z „procy" — inny znów wychyla się bardzo ostrożnie. Na kilka, zdobytych przezemnie okazów raz jeden tylko pewna niedźwiedzica — stanęła klasycznego dęba przedemną. Jak na pocztówce!

Umieszczać kulę należy wyłącznie w głowę lub szyję. Gdyż z roztrzaskanym sercem nawet miś może jeszcze żyć z kilka minut i przez ten czas narobić wiele ambarasów.

Adam Rzewuski.

Rok XIII. Warszawa, 2 lutego 1936 r. Nr. 5

ECHA LEŚNE

ORGAN ZWIĄZKU LEŚNIKÓW R. P., RODZINA LEŚNIKA I PRZYSPOSOBIENIA WOJSKOWEGO LEŚNIKÓW

TYGODNIK ILUSTROWANY

REDAKCJA I ADMINISTRACJA W WARSZAWIE, ŻÓRAWIA 13 m. 2. TEL. 9-44-41.

REDAKTOR PRZYJMUJE CODZIENNIE OD GODZ. 12 DO 2 PP. RĘKOPISÓW NADESŁANYCH REDAKCJA NIE ZWRACA.

ZIMA



Fot. A. Górecki, Kielce.

W tym numerze *dla wszystkich prenumeratorów bezpłatny dodatek* *NIWA LEŚNA*

O KIERUNEK NASZEJ PRACY SPOŁECZNEJ

„Zadaniem naczelnem naszem jest obudzenie miljonów naszych obywateli, wegetujących dziś poza granicami cywilizacji XX wieku, do pełnego życia...“

Minister Kwiatkowski.

I.

Każde pokolenie powinno mieć swą ideę, swój cel, do którego dojście lub zbliżenie się będzie uważało za swój obowiązek. Taką ideą naszego pokolenia żołnierzy Marszałka Piłsudskiego jest przeniesienie na następne pokolenia i ugruntowanie wspołeczeństwie Jego założeń programowych, Jego wskazań. W obecnem stadjum rozwoju naszego życia państwowego za nasze najważniejsze zadanie uznać należy wskazane przez pana wicepremjera Kwiatkowskiego podźwignięcie biernych mas społecznych i udostępnienie im korzystania z osiągnięć cywilizacji. Jest to rozwinięcie założenia Wielkiego Budowniczego naszej państwowości, który uważał lud za fundament naszej państwowości. Musimy więc pracować nad wzmocnieniem fundamentów naszego Państwa.

Niebywały kryzys ekonomiczny, jako wynik przeobrażeń strukturalnych, zastał społeczeństwo nasze, zwłaszcza wieś, w stanie wyniszczenia i zubożenia. Jeżeli chodzi o zabory rosyjski i austryjacki to tu kraj nasz był systematycznie niszczony ekonomicznie, a ludność utrzymywana w ciemnocie. Mamy więc do odrobienia wieki zaniedbań w dziedzinie oświaty, zaległości pozostałe nam w spadku po przeklętej pamięci carskiej i cesarskiej gospodarce. Jeżeli jednak trudno byłoby te zaległości odrobić w normalnych warunkach ekonomicznych, to jakże ciężko jest to wykonać w obecnych nadzwyczaj ciężkich czasach. Dlatego też sygnalizują nam niebezpieczeństwo staczania się po równi pochyłej mas pracujących, zwłaszcza wiejskich, stanowiących 80% ludności. Zatrważające objawy dają się zauważyć w każdej dziedzinie.

Zubożenie wsi przejawia się w zaniku spożycia. Według danych, opracowanych przez spółdzielców dla jednego za najbogatszych powiatów Wołynia, a więc jednej z najbogatszych dzielnic Polski, rodzina wiejska, złożona z 5 osób, i to rodzina zamożna, wydawała w 6-o miesięcznym okresie 1934 roku przeciętnie 10 zł. 89 gr. miesięcznie, co stanowi na osobę 2,18 zł. Wydatki rozkładały się następująco: na zapałki 6,6 zł., na tytoń 31 gr., na bibułkę i gilzy 23 gr., na słoninę 3 gr., cukier 38 gr., sól 17 gr., nafty 16 gr., olej, drożdże i mydło po 7 gr., materjały pisarskie 2,5 gr. miesięcznie.

Zubożenie się zwiększa i, jeżeli chodzi o stan na ziemiach Północno-Wschodnich, to taki budżet mają gospodarstwa folwarczne, a nawet część tak zwanych ziemian, których łączyliśmy zwykle w swem pojęciu z życiem beztroskiem i, pod względem gotówkowym niezależnym. Obecnie nawet te sfery nie mają na naftę i cukier, a wieś białoruska ogranicza swe zakupy do ilości znikomych.

Zanik spożycia powoduje bezrobocie i nędzę miast. Skutki nędzy wsi i miasta wyrażają się w ogromnym spadku przyrostu, który z 17 na tysiąc zniżył się w roku 1934 do 12. Badania lekarskie stwierdzają ogromne rozpowszechnienie się gruźlicy, anemji, szkrufułów, dziesiątkujących naszą młodzież. Na podstawie badań nad paru tysiącami ludzi w jednem z województw centralnych ustalono, że ponad 50% młodzieży wiejskiej rozwija się, z powodu różnych gnębiących ją chorób, nienormalnie, że ponad 60% matek na wsi jest chorych.

Przyczyną tego jest oczywiście nędza, panująca na wsi. Ale źródło nędzy tkwi w ciemnocie i bierności, które zwiększają skutki kryzysu. Gdybyśmy mieli wieś oświeconą i zorganizowaną, można byłoby łatwiej walczyć z tak zwanym kryzysem. Tymczasem, i w tem leży groza sytuacji, słyszymy alarm o „tragicznym odwrocie na froncie powszechnego nauczania".

Trudności szkolnictwa powszechnego przy ogromnym procencie dorosłych analfabetów, z jakich składała się ludność Polski, były duże na samym już początku naszej odrodzonej państwowości. Do roku 1927-go jednak mieliśmy nieznacznie wzrastającą ilość dzieci w wieku szkolnym, więc szczupłe lokale i mała liczba nauczycieli mogły podołać zadaniu. Gdy po roku 1927-ym zaczęły się zapisywać już nie nieliczne wojenne roczniki, lecz dzieci urodzone w pierwszych latach pokoju, szkoły zostały przeciążone. W roku 1934-ym pozostało za drzwiami, poza nawiasem szkoły około 1 miljona dzieci. Jeżeli dodamy do tej przerażającej liczby przyszłych kalek moralnych jeszcze „typowych kandydatów na powrotnych analfabetów", t. j. tych, co ograniczają naukę do początkowych klas szkoły powszechnej (a jest ich już kilka miljonów), to przyznamy, że rozpaczliwe wołanie o narastaniu ciemnoty jest zupełnie uzasadnione.

Bez elementarnego wykształcenia masowego nie można mówić o jakiejkolwiek pracy społecznej, o jakimkolwiek wychowaniu obywatelskiem, o jakiejkolwiek twórczej organizacji.

Wzrost analfabetyzmu zagraża i naszej sile zbrojnej, wymagającej z jednej strony dużej ilości materjału ludzkiego na podoficerów, z drugiej opierającej się na wewnętrznej sile żołnierza. O sile tej, jako czynniku decydującym, pisze Marszałek Piłsudski w jednej z przemądrych swych rozpraw p. t. „Kryzys bojów". Myśl o konieczności wychowania żołnierza, wpojeniu i ugruntowaniu w niem pewnych zasad przewija się złotą nicią we wszystkich dziełach Marszałka.

Czyż my, współcześni największego w dziejach Polski Człowieka możemy nie uznać tej myśli na kategoryczny imperatyw naszego postępowania? Czyż nie musimy wytężyć wszystkich sił swoich ku jej urzeczywistnieniu? Na pytanie te niech każdy znajdzie odpowiedź we własnem sumieniu.

Inż. J. Puzynowski.



SILVANUS.

PRZED 100 LATY

Jedno z najpoważniejszych i największych francuskich czasopism leśnych „Revue des eaux et forêts" od szeregu lat prowadzi stałą rubrykę p. t. „Il y a cinquante ans" (Przed pięćdziesięciu laty). W rubryce tej redakcja podaje streszczenia artykułów, które wówczas w tem piśmie były zamieszczone, a które obecnie mają świadczyć o tradycji i rozwoju zarówno samego pisma, jak i francuskiego leśnictwa.

Tak się jakoś szczęśliwie złożyło, że polscy leśnicy mogą sobie pozwolić na założenie w ich czasopiśmie leśnem rubryki „Przed stu laty". Nie dlatego, aby w ten sposób chcieliby zaimponować kolegom francuskim, lub ich naśladować, albo wogóle pochwalić się wiekową tradycją polskiego czasopiśmiennictwa leśnego, lecz poprostu dlatego, że to, co było treścią organu leśnego z przed stu lat, zasługuje niewątpliwie na uwagę dzisiejszego pokolenia.

Minęło oto bowiem sto lat od daty ukazania się w r. 1835 tomu jedenastego Sylwana — zbioru nauk i urządzeń leśnych i łowieckich, wydawanego w Warszawie nakładem redakcji, a drukiem A. Gałęzowskiego i Spółki przy ul. Żabiej Nr. 472. Od założenia zaś Sylwana minęło lat znacznie więcej, gdyż pierwszy tom tego wydawnictwa ukazał się w roku 1822, nakładem N. Glücksberga — księgarza i typografa królewskiego uniwersytetu.

Przeglądając roczniki Sylwana z lat tak odległych, spotyka nas przedewszystkiem wielka niespodzianka. Ufni w potęgę postępu, kroczącego naprzód przez całe stulecie zgórą, uzbrojeni w zdobycze nowoczesnej nauki, rozpoczynamy zwykle od wertowania staruszka Sylwana z uczuciem sentymentu, ale zarazem i pewnej pobłażliwości dla starych dziejów naszego leśnictwa i nauki leśnej, którą przekazali nam nasi ojcowie na pożółkłych kartach czasopisma leśnego. Ale w miarę głębszego wnikania w treść drukowanych w niem artykułów, zaczyna ogarniać nas zdumienie, że przecież to wszystko, czego uczymy się dzisiaj, było powiedziane już dawniej i że nauka leśnictwa w Polsce dzierżyła swój sztandar wysoko od samego jej zarania.

Cóż zawiera rzeczony tom jedenasty Sylwana, składający się z zeszytów pierwszego i drugiego?

Rozpoczyna go I część naukowa rozdziałem drugim artykułu nieznanego autora o uprawie lasów. Oto niektóre wyjątki z tego artykułu.

...„W praktycznem gospodarstwie leśnem ważną jest rzeczą i na wzgląd zasługuje kształt pnia, w jakim rozrastają się drzewa hodowane w lesie. W oznaczeniu massy drzewnej przy szacowaniu drzew stojących, ściśle na pełność pnia to jest na równą i mało ku górze ubywającą grubość, uważać należy; w obrachowaniu kubicznem taki kształt za zasadę przyjąć wypada, do jakiego drzewo najbardziej się zbliża; w oznaczeniu zaś massy drzewa gałęziowego i chrustowego niezbędna jest znajomość stosunku drzewa gałęziowego do massy samego pnia".

...„Niektóre gatunki drzew posiadają w wysokim stopniu zdolność porastania nową korą w miejsce uszkodzonej, jak np. wiąz, topola czarna, mniej zaś lipa i inne drzewa liściowe. Inne, jak świerk, zupełnie tej własności pozbawione są. I ta przeto okoliczność godną jest uwagi, iżby obnażania drzewa z kory, tym troskliwiej przestrzegać, im mniej odrastać jest zdolną, w pozostałych bowiem ranach zgnilizna zakrada się. U niektórych drzew jak naprzykład u dębu, miejsca z kory obnażone niebawnie toczą owady, które w wielu wypadkach tak szkodliwie działają, że niszczą własność drzewa użytkowego i czynią go do tego celu niezdatnem; z tego więc powodu, złemu temu troskliwie zapobiegać należy. Jeżeli zaś wieksze uszkodzenie nie nastąpi, to przynajmniej w słojach w tem miejscu pozostanie przedział, bo chociaż miejsce uszkodzone na nowo kora pokryje, przecież słoje nowe z powierzchnią poprzednio obnażoną ściśle się nie połączą".

.....Pojedyńczo stojące drzewa rozwijając bez przeszkody gałęzie boczne, na które ze wszech stron słońce i powietrze działają, nietylko że obficie nasienie obradzaja, lecz też nierównie wcześniej, aniżeli w drzewostanach zwartych. W drzewostanach nawet jeszcze młodych a na wilgotnym gruncie, a zwarciu rosnących, dla pozyskania nasienia w ilości do odmłodnienia potrzebnej, częstokroć reby jasne zaprowadzić zniewoleni jesteśmy".

Następnie w zeszycie idzie „Użytkowanie Lasów" z artykułem o technologji leśnej i adnotacją, że „jest to jeden z Oddziałów Nauk właściwego leśnictwa, którego wykład w Tomie X Sylwana na str. 271 zapowiedziany został".

Oprócz definicji i rozwinięcia tej nauki znajdujemy tu bardzo ciekawy materjał historyczny, o czem może świadczyć kilka następujących wyjątków:

...„Naukę, która wskazuje rozciągłość stosunków do celu osiągnienia najwyższego z lasów dochodu, zowią użytkowaniem Lasów; tę zaś, która obejmuje sposoby pozyskania i chemicznego przerabiania płodów leśnych dla przysposobienia ich do użycia i korzystnego spieniężenia nazwano Technologją leśną.

Chociaż obie te nauki z natury swej zdają się być od siebie różne, w wykładzie jednakże nie dadzą się odosobniać; zwykle bowiem wypadki przerabiania drzewa, palenia węgla, pozyskania soków drzewnych owoców i t. p. uczą dopiero poznawać korzyści lub szkody, jakie z jednego lub drugiego sposobu użytkowania wynikają. Dlatego też najnowszy układ Nauk właściwego Leśnictwa obydwie te ich części łączy razem, w celu każdorazowego okazania jakiego czystego dochodu spodziewać się można przy odpowiedniem celowi i podług znajomości sztuki przerabianiu różnych płodów leśnych".

...„Równie dawny jest użytek z owoców drzew leśnych, służących na karm dla zwierząt domowych, znany pod nazwaniem Wypasu. Przy powszechnie zaniedbanym wówczas stanie rolnictwa, częstokroć dawał się czuć niedostatek do wyżywienia trzody chlewnej, która ważny przedmiot w gospodarstwie domowem stanowiła; i dlatego obfity zbiór takich owoców, słusznie był ceniony podobnie dobremu żniwu zboża, a w Niemczech nawet w modłach kościelnych, zanoszono o to prośby i składano za pomyślność dzięki. Najdawniejsze prawa i rozporządzenia leśne niemieckie nakazują wyraźnie zachowywanie drzew leśnych owoce rodzących t. j. starych; wypas zaś sam uważany był prawie wszędzie za użytek najważniejszy i najcześciej Xiążęta zatrzymywali go dla siebie, podczas kiedy zupełną wolność użytkowania z drzewa swym poddanym zostawiali. Dochód z tego źródła jak na owe czasy był znaczny, szczególniej gdy las składał się z samych drzew starych. Dziś znacznie się to zmieniło".

...„Węglarstwo było na Górnym Śląsku głównem zatrudnieniem leśników, a najczęściej i prawie wyłącznie od nich więcej niewymagano, jak, aby tylko dobrymi byli Węglarzami.

W Leśnictwach które miały ułatwioną komunikacyę wodną, drzewo na handel zagraniczny było pierwsze, które znaczny dochód pieniężny przynosiło, a szczególniej do budowy okrętów i na klepkę przydatne".

...„W miarę podnoszenia się miast, powstania możnego stanu średniego, kształcenia sie włościanina, który już drzewa bezpłatnie z lasów dziedzica niedostaje; wreszcie za odmianą sposobu wynagradzania pieniężnie dozorców leśnych, postępem w ogólności kultury i wzrostem ludności, zmieniały się też sposoby użytkowania pozostałych lasów, stosunkowo, jak nikły ogromne w nich zapasy drzewa. Drzewo opałowe i inny materjał do rozmaitych rękodzieł krajowych bądź w samem drzewie lub korze potrzebny, stanowi teraz główny przedmiot użytkowania, i przewidzieć się naprzód daje, że wszelkie inne użytki, jako to: z wypasu, paszy i t. p. za wzrostem ludności i kultury ziemi, coraz bardziej niknąć będą".

Na tych przykładach przerywamy dalsze omawianie tomu jedenastego do następnego numeru.

„PTAKI GARŚCIĄ IMAĆ — PEWNY SPOSÓB"

Z ZOOLOGJI MYŚLIWSKIEJ W XVII WIEKU

W jednym z ostatnich dodatków łowieckich w dzienniku „Czas" zamieszczono szereg wyjątków z wydanego w r. 1675 dzieła Hauera, charakteryzującego poglądy na ptactwo łowne, jakie panowały w wieku XVII i wskazującego środki tępienia szkodników.

Omawianie ptaków rozpoczyna Hauer od orła, któremu dodaje przymiotnik „znamienity".

„Orzeł między drapieżnemi na powietrzu ptactwy jest najprzedniejszym ptakiem, nietylko względem swojej okazałości, ale, że jest lotny, bujny, bystry, śmiały, silny i do tego choleryczny i mściwy, tudzież jedna uciecha widzieć takiego ptaka na powietrzu, jakie z innemi ptactwy wielkością i urodą sobie równemi, czyni walki i pojedynki, gdy samemi sobą i pazurami z niemiłym okrzykiem targają i mordują. Jest się czemu przypatrzeć tak dalece, aż jeden na ziemię upaść musi, którego łatwo jako zmordowanego i zjuszonego, natenczas każdy w ręce może wziąć. Ale, gdyby zaś do siebie przyszedł, trzeba się mieć na ostrożności, aby człowieka na twarzy nie oszkaradził i do kalectwa nie przywiódł."

Dalej następuje dokładny opis zwyczajów orła, oraz wyliczenie zwierzyny, która służy mu za pożywienie. Pod koniec podaje autor sposoby polowania na króla ptaków stwierdzając, że jedynie skutecznym jest schwytanie i wychowanie młodego orzełka, który następnie służy dla myśliwego za wab.

„Jednak ten, który się ich zbierać odważy — poucza autor — aby miał obwarowany w szyszak jaki, albo w mysiurkę głowę dla uderzenia i odbicia starych orłów".

Najszerzej autor rozpisuje się o krogulcu, który w owych czasach używany był przez myśliwych do polowań.

„Jest to ptak drapieżny, lotny i bystry, którego myśliwi do polowania przysposabiają, gdyż z nim pole jest osobliwe i ucieszne". Poczem następuje długi opis przygotowywania i układania krogulca do łowów.

O samym ptaku wie Hauer następujące rzeczy:

„Ród krogulców jest, że między niemi samice są większe, mocniejsze, do łowienia sposobniejsze, aniżeli samcy. Między krogulcami jest to, że nie cierpią w łowieniu drugiego towarzysza dla zazdrości, którą mają między sobą. Hauer zauważył, że krogulce łowne często chorują." Choroby się tak określa: „Z nadmiaru łownej pracy w nich przez to bywają nadwerężone duchy i zbytne wilgotności w niektórych ciała ich częściach zagniłych zapalają się, a z czego stykują na tę dolegliwość. W tej słabości, jeśli krogulec będzie w sobie chudy, to go często, a potrosze karmić mięsem z kurcząt swieżych, albo też innych małych ptaków, okrom tylko wróblów dla większego zapalenia. Gdy krogulec jest w sobie tłusty, dać mu wróbla, obwarzywszy wprzódzi w czym ciepłym, jak to w wodzie, czy winie, ale żeby w niech mokła szałwia, hętka, czy inna majerona".

O sokole pisze autor następująco: „Jest to ptak między wszystkiemi rodzajami osobliwej fantazji, humoru wyniosłego, w lataniu samym locie trefny, a ile gdy z drugim ptakiem na powietrzu jaki odprawuje pojedynek, wzbija się niepodobnie jak wysoko, krążąc na powietrzu od koła do koła. Gdy gęś, kaczkę, cietrzewia, żórawia, dropia ujrzy, więc im tylko niemałym, a lotnym impetem prosto jako strzała, albo jako szyb, skrzydła swoje złożywszy, potężnie na każdego z tych pomienionych ptaków uderza, ale go też zaraz tłucze, trapi i pazurami szarpie. Gdy się sokołowi nie zdarzy obłów, od gniewu do swego myśliwego na rękę nie powróci, jakoby się swej wstydząc przegranej".

W końcu podaje autor środki tępienia drapieżnego ptactwa, które stosować należy, „bo to szkód mniej będzie i ptacy na lekarstwa się zdadzą".

„Ptaki garścią imać pewny sposób: dostać ziela, zwanego świniaweż, które jest w sobie pietruszce podobne, a rośnie lada kędy i pokarm stanowionego ptaka specjalny w pomienione ziele odwrzyć i rozrzucić. Stanowiony drapieżca pokarm zjadłszy zaśnie. Wtedy go wziąść, do trzeźwości wyczekać i doprowadzić, poczem zabić. Ze świniaweż gorzałka może być zdatna".

Taka była znajomość zwyczajów i właściwości zwierzyny, oraz sposobów tępienia jej w 17 wieku.

WŚRÓD KSIĄŻEK

Janusz Stępowski — NA MORSKICH SZAŃCACH RZPLITEJ. — Wydawnictwo Ligi Morskiej i Kolonjalnej. Warszawa 1935. Cena zł. 3.50. Skład Główny Inst. Wyd. „Bibljoteka Polska".

Utarło się zdanie, jakoby Polska tradycyj morskich na chlubny pokaz nie posiadała, a oto ukazała się książka poddająca ten pogląd szlachetnej rewizji. „Na morskich szańcach Rzplitej", utwór sceniczny Janusza Stępowskiego, jest kroniką historyczną 1635 roku, w którym to czasie doszły do głosu najpiękniejsze, niesłusznie dziś zapomniane plany morskie, precyzyjnie na daleką przyszłość zakrojone przez króla Władysława IV.

Utwór zawiera wiele przepięknych pełnych nastroju scen, obok których żywo i z humorem przedstawione są sceny zbiorowe. Język jędrny i barwny, bogaty w skali, dzięki umiejętnemu zastosowaniu staropolszczyzny i słownictwa morskiego. Janusz Stępowski należy do nielicznych dziś jeszcze w Polsce pisarzy, którzy, zetknąwszy się bezpośrednio z morzem, w czasie pięknej a twardej służby marynarskiej na statku szkolnym „Lwów", zżyli się z potężnym żywiołem. To też umiał wiernie oddać jego nastrój z pełną ukochania obrazowością.

Niewątpliwie książka Janusza Stępowskiego, laureata nagrody marynistycznej im. J. Szareckiego za poemat p. t. „Legenda o masztowej sośnie" znajdzie nietylko chętnych czytelników, których zachwycać będzie przedziwny urok głównego jej bohatera-morza, ale powinna wejść również do stałego repertuaru przedstawień szkolnych i amatorskich, stanowiąc pierwszy, a istotnie piękny utwór sceniczny, związany z najaktualniejszemi zagadnieniami doby dzisiejszej.



OFIARY.

Na Fundusz Sierocy Rodziny Leśnika 50 zł., z przeznaczeniem na sieroty po gajowych, zabitych w walce z kłusownictwem.

(—) Czesław Michałowski.

Do numeru bieżącego załączamy blankiet przekazowy (koloru pomarańczowego) PKO, za którym wpłata prenumeraty do zł. 50 wolna jest od wszelkich opłat manipulacyjnych, które pobierano dotychczas. Za przekazami temi wpłacać można również zaległości z tytułu prenumeraty ubiegłej.

DREWNO JAKO SUROWIEC W PRZEMYŚLE CHEMICZNYM

Warunkiem rozwoju zakładów przemysłowej obróbki różnorodnych surowców jest racjonalny proces technologiczny, wykorzystający surowiec do końca i przeobrażenie t. zw. odpadów w dopełniające zasoby surowcowe. Obecna organizacja gospodarstwa, wymagająca równomiernego podziału wielkiego przedsiębiorstwa po całym kraju — w całkowitej zgodności z jego własnym rozwojem — wyłania także konieczność wprowadzenia do procesu wytwórczego przeróbkę materjałów, niekiedy bardzo rozprzestrzenionych, choć napozór małowartościowych i niekorzystnych. Skuteczność obecnej techniki i nowe odkrycia chemji umożliwiają pomyślne rozwiązanie tych zadań. Nowoczesna chemja, jej metody rozkładu, syntezy i przeobrażenia substancyj, daje w ręce człowieka możność bezgranicznego rozszerzania przedsiębiorstwa drogą przeróbki powszechnie rozprzestrzenionych w przyrodzie surowców na produkty potrzeb szerokich mas.

Jednym z tych surowców jest d r e w n o.

Niektóre sposoby wyodrębniania z drewna na drodze chemicznej zawartych w niem substancyj, a także przeobrażenie go w innego rodzaju materjały (np. papier), były już znane dawno. Natomiast, zawdzięczając zdobyczom chemji ostatnich dziesięcioleci i lat, znaleziono sposoby całkowitego wykorzystania na skalę przemysłową wszystkich substancyj, znajdujących się w różnych gatunkach drewna, a także sposoby chemicznej jego przeróbki na różnorodne produkty i przedmioty użytku. Dzięki nowej technologji chemicznej przestano uważać drewno jako materjał, nadający się tylko do mechanicznej obróbki, prymitywnego ogrzewania i zwęglania. Drewno stało się źródłem zaspokojenia licznych potrzeb człowieka, począwszy od potrzeb przemysłu, obrony, gospodarstwa wiejskiego, kulturalno - życiowych i kończąc na odzieży i pożywieniu.

Prymitywne spalanie drewna dla ogrzewania, niewykorzystające wszystkich wartościowych produktów spalania, zamienia się w zwęglanie z zatrzymaniem wszystkich chemikalij i z zużytkowaniem dla ogrzewania kotłów i pieców „gazu drzewnego". Gaz drzewny, zmieszany z gazem węglowym służy nietylko do ogrzewania, ale i do oświetlania.

1. Sucha destylacja drewna.

Najstarszym i najczęściej stosowanym sposobem przeróbki drewna na drodze chemicznej jest proces suchej destylacji drewna, polegający na rozkładzie drewna w czasie jego ogrzewania do temperatury 400° C. bez dostępu powietrza. W tych warunkach powstaje: gaz drzewny, destylat płynny, czyli t. zw. woda kwaśna (ocet drzewny), smoła oraz węgiel drzewny.

Smołę, substancję o złożonym składzie chemicznym, przerabia się na asfalty, smary, kreozot i gwajakol.

Węgiel drzewny ma zastosowanie w przemyśle metalurgicznym i przy sporządzaniu pochłaniaczy w maskach gazowych.

Woda kwaśna zawiera głównie kwas octowy, alkohol drzewny, aceton, nieznaczne ilości kwasu mrówkowego i smołę rozpuszczalną. Kwas octowy, używany początkowo jako produkt spożywczy, obecnie ma szerokie zastosowanie przy produkcji szeregu soli, farb, rozpuszczalników, lepszych gatunków sztucznego jedwabiu i innych tkanin sztucznych, powłok samolotowych i niepalnych błon foto - kinematograficznych. Liczne nowe wytwórczości chemji organicznej i przemysłu farmaceutycznego nie mogłyby istnieć bez dostatecznych ilości kwasu octowego.

Aceton, otrzymywany pozatem drogą suchej destylacji octanu wapnia, hydrolizą drewna oraz syntetycznie, jest koniecznym rozpuszczalnikiem, używanym przy produkcji bezdymnego prochu, gazu duszącego „bromacetonu", substancyj wybuchowych, wreszcie służy do ekstrahowania tłuszczów, smoły i t. p. Pozatem używa się acetonu przy wytwarzaniu chloroformu, jodoformu, organicznych farb i lakierów. Ilość wyrobionego acetonu nie jest publikowana ze względu na jego znaczenie w przemyśle wojennym.

Jak wiadomo drewno składa się głównie z celulozy, ligniny i wody. Przy suchej destylacji drewna celuloza bierze udział przeważnie przy powstawaniu kwasu octowego, acetonu, smoły, gazów i węgla, z ligniny zaś tworzy się spirytus drzewny, czyli metylowy, inaczej metanol, stosowany głównie w przemyśle syntetycznych farb. Jest to substancja o własnościach trujących. Przepuszczając pary metanolu z powietrzem przez miedź lub srebro otrzymuje się t. zw. formaldehyd, mający duże zastosowanie przy produkcji plastycznych mas, licznych medykamentów i przy garbowaniu niektórych skór. Wodny roztwór formaldehydu nazywa się formaliną — środek antyseptyczny.

2. Kalafonja i terpentyna.

Wyjściowym surowcem dla terpentyny jest żywica i karpina sosnowa, dla kalafonji żywica.

Produkcja terpentyny polega na destylacji żywicy lub ekstrahowaniu karpiny sosnowej parą wodną. Żywicę uzyskuje się drogą t. zw. żywicowania drzew. Otrzymaną żywicę poddaje się destylacji w czasie której, powstające pary terpentyny skrapla się.

Kalafonja ma zastosowanie w mydlarstwie i w przeklejaniu papieru. Produkt ten jest mało chemicznie znany. Zdołano z niego wyodrębnić dwa rzadkie lecz cenne kwasy: objetynowy i pimarowy.

Największym producentem kalafonji są Stany Zjednoczone Ameryki Płn., wytwarzające rocznie około 600.000 ton.

Terpentyna znajduje szerokie zastosowanie w przemyśle lakierniczym, farbiarskim, poligraficznym, w medycynie i t. p. Obecnie specjalne znaczenie posiada terpentyna w przemyśle syntetycznej (sztucznej) kamfory. Jeszcze przed 20 laty ¾ światowej wytwórczości kamfory spożywała medycyna i farmacja. Dzisiaj 80% tej produkcji pochłania przemysł celulojdowy. Łącznie z nitrocelulozą, kamfora daje roztwory, posiadające szczególne własności plastyczne i stanowiące podstawę w produkcji pyrokseliny i taśmy foto - kinowej.

Kamfora jest typowym przykładem podstawowego produktu, który nieposiadając sam w sobie specjalnie dużej wartości, uzależnił od siebie liczne gałęzie przemysłu. Obecnie stosuje się kamforę także przy produkcji nietłukących się szkieł do samochodów.

Do niedawnych czasów głównym producentem kamfory była Japonja, która substancję tę czerpała z drzewa kamforowego, obficie występującego na wyspie Formozie. Wprawdzie i dzisiaj głównym dostawcą kamfory jest Formoza, lecz dzięki wynalezieniu przez Niemcy sposobu otrzymywania sztucznej kamfory, cena naturalnej spadła o 40%. Dzisiaj kamfora sztuczna zajmuje na światowym rynku takie samo położenie, jak i naturalna. Polska ma wszystkie dane ku temu, aby zająć jedno z czołowych miejsc w produkcji syntetycznej kamfory.

3. Celuloza i jej przeróbka.

Z pośród organicznych składników drewna pierwsze miejsce zajmuje celuloza— produkt, mający szerokie zastosowanie w przemyśle, a przedewszystkiem w papiernictwie i przemyśle tkanin sztucznych.

Największą ilość papieru wytwarza się z celulozy świerka i masy drzewnej.

Niejeden z nas, kupując tkaninę jedwabną, malowaną we wszystkie kolory tęczy, piękne obicia, dywany i t. p. wyroby, nie podejrzewa, iż powstały one z drewna. Bodźcem do zastosowania drewna w przemyśle tkanin była wojna, w czasie której Niemcy, cierpiący na brak surowców poczęli wyrabiać z celulozy drewna sztuczne materjały na bieliznę, szynele, worki i t. d. Lecz nietylko na tem polega znaczenie celulozy w przemyśle wojennym: zaczęto wyrabiać nitrocelulozę, substancję o własnościach eksplozyjnych, idącą na produkcję bezdymnego prochu.

Najwspanialszą, bodajże, zdobyczą technologji chemicznej drewna ostatnich lat jest znalezienie sposobów dla fabrycznej produkcji c u k r u, s p i r y t u s u w i n n e g o, benzyny i (w próbach) s z t u c z n e j w e ł n y z drewna.

Możność otrzymywania cukru na skalę laboratoryjną istniała już w ubiegłym stuleciu, a dopiero ostatnie 15 lat przyniosły metody produkcji na rozmiary fabryczne. W scukrzaniu celulozy drewna nie odgrywa roli forma, gatunek, wielkość drewna. Każdego rodzaju odpady drzewne są surowcem dla tej gałęzi przemysłu.

Otrzymany z drewna cukier przerabia się dalej na spirytus — paliwo płynne. Stany Zjednoczone A. P. produkują rocznie ponad 11 miljardów litrów tego spirytusu, zużywając wielkie ilości drewna w postaci odpadów.

4. Garbniki.

Niepodobna pominąć zastosowania drewna i kory w przemyśle garbarskim. Liczne gatunki drzew zawierają znaczne ilości substancyj garbujących — g a r b n i k ó w. Garbnik posiada te własności, że skóra, poddana jego działaniu, staje się elastyczna, nieprzepuszczalna dla wody i odporna na gnicie. Z naszych gatunków drzew największą ilość garbnika posiadają: kora i drewno dębowe, kora grabowa, świerkowa, wierzbowa, sosnowa, jodłowa i modrzewiowa. Polska posiada tylko jedną fabrykę wyciągów garbnikowych, choć wiele przemawia za tem, by przemysł ten mógł się rozwinąć na dużą skalę.

Oto krótki wykaz produktów, które dają się otrzymywać z drewna, drogą jego chemicznej przeróbki i które odgrywają niepodrzędną rolę w różnych rodzajach przemysłu.

inż. St. Dymza

„PUSZCZA JEST BOŻA, ŚWIĘTA!...“

W związku z przygotowaniami do „Dnia narciarza w górach Świętokrzyskich", odbyłem krótką wycieczkę w tamte strony.

Mając świeżo w pamięci podniosłe uroczystości ku czci Stefana Żeromskiego, zająłem się najżywiej tą okolicą, która w ostatniem jego dziele znalazła tak przepiękny wyraz artystyczny, pełen tęsknoty i ukochania.

Wiele obracałem się wśród miejscowego ludu, który, acz nie rozumiejąc w pełni zasług swego wielkiego krajana, chlubi się nim i chętnie opowiada szczegóły z jego życia.

I tam to spotkałem się z osobliwym poglądem, charakteryzującym mentalność tamtejszego chłopa.

Wiadomo, że na wstępie do Parku Narodowego im. Stefana Żeromskiego stoi wkopany głaz granitowy z wyrytym wersetem z „Puszczy jodłowej": „Puszcza jest niczyja, ani moja, ani twoja, ani nasza, jeno boża, święta!"

Ten piękny rezerwat leśny, dzięki moralnemu nakazowi wielkiego pisarza, jest od lat kilku pod ścisłą ochroną państwową, a pośrednio i społeczną.

Przedtem była tam gospodarka, pozostawiająca wiele do życzenia i zaniedbana. Chłopi ukradkiem ścinali drzewo, niszcząc najpiękniejsze sztuki. Kwitło kłusownictwo.

I ten stan właśnie podobał się miejscowej ludności. W jej mniemaniu tak być powinno. Cóż na tak wielki las znaczy jeden świerk lub brzoza, zabrana do chałupy? Cóż to za ubytek? Ani śladu, bo las ciągle rośnie i rośnie szybciej, niż go ubywa. Komuż to wszystko zostanie? Niechaj się biedni ludziska wspomogą...

Gdy więc wprowadzono ochronę puszczy, chłopi otworzyli oczy ze zdumienia. Sama ochrona to mniejsze: rząd zabrania, dobrze, ma w tem widocznie jakąś swoją rację. Ale największym sękiem, którego w żaden sposób nie mogą pojąć, jest właśnie fakt, że to uczyniono rzekomo, jak powiadają „z poręki pana Zarymskiego". Drzewa ścinać niewolno, zbieranie grzybów i ściółki zabronione, za ustrzelenie zająca grozi kara — a latem setki turystów chodzą po puszczy, teraz zaś będą tam otwarte tereny narcierskie...



Coś tu jest nie w porządku — tak wnioskują.

Niejeden z nich, stanąwszy przed kamieniem, długo, bywało, rozbierał ten nieśmiertelny napis, zachodząc w głowę, co on właściwie oznacza.

I dziś jeszcze chłop tamtejszy, wciągnięty w rozmowę na ten temat, nie omieszka wtrącić swego żalu, zabarwionego podziwem:

— Tak, tak, ale narobił ten pan Zarymski. Teraz ani świercołka, ani brzózki nie można do chałupy ściągnąć, tak pilnują. Ale widać, że ten pan Zarymski to wielki, uczony pisarz i ma poważanie w świecie, kiej go rząd polski tak w swoich sprawach usłuchał...

Stefan Spyra.

KLASYFIKACJA GRUNTÓW

W Dzienniku Ustaw R. P. Nr. 27 z 1935 roku, została ogłoszona ustawa z dnia 26 marca 1935 r. o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego. Ustawa normuje sprawę klasyfikacji gruntów na całym obszarze Państwa. Przeprowadzona klasyfikacja gruntów umożliwi ustalenie jednolitych podstaw dla równomiernego wymiaru podatku gruntowego, oraz utrzymanie ewidencji gruntów.

Ponieważ sprawy te mogą interesować leśników, zwłaszcza z lasów prywatnych, pozwalam sobie zapoznać Czytelników z treścią ustawy.

W myśl tej ustawy klasyfikacji nie podlegają grunty pod cmentarzami, pod torami kolejowemi, publiczne drogi i place, należące do Państwa lub instytucyj, związków prawa publicznego, oraz grunty w miastach, podlegające państwowemu podatkowi od nieruchomości.

Według rodzajów użytkowania grunty dzielą się na następujące kategorje:

1) grunty orne, 2) łąki, 3) pastwiska, 4) grunty pod wodami, 5) grunty pod lasami i 6) nieużytki.

Do gruntów ornych zalicza się ziemie pod polami uprawianemi, sztucznemi pastwiskami, sadami i ogrodami oraz pod budynkami i podwórzami.

Do łąk zalicza się ziemie trwale pokryte roślinnością łąkową, które są koszone.

Do pastwisk zalicza się ziemie, trwale pokryte roślinnością pastwiskową, które nie są koszone, lecz spasane przez inwentarz.

Do gruntów pod wodami zalicza się ziemie pod wodami zamkniętemi i otwartemi w rozumieniu przepisów rybackich, o ile wody te są użytkowane w celach hodowli ryb lub rybołóstwa.

Do gruntów pod lasami zalicza się ziemie, służące do produkcji drewna i wikliny.

Do nieużytków zalicza się lotne piaski, bagna, mokradła, rojsty, strome stoki i parowy, niemożliwe do użytkowania jako grunty orne, leśne, łąki lub pastwiska, następnie skały, szutrowiska, okopy, doły po żwirze, torfie, glinie, piasku i t. p., oraz grunty pod wodami otwartemi lub zamkniętemi w rozumieniu przepisów rybackich, o ile wody te nie są użytkowane w celach hodowli ryb lub rybołóstwa.

Załączona do ustawy: „Tabela Klas Gruntów", zawiera podział poszczególnych kategoryj gruntów na klasy, które są oparte na naturalnych właściwościach gruntów i ich wydajności.

Nie brane tu są pod uwagę warunki gospodarcze i klimatyczne, w jakich się znajdują grunty. Kwestję tę będzie regulować specjalne rozporządzenie Rady Ministrów.

Wspomniana wyżej tabela klas gruntów, zawiera ilości klas, oraz rodzaje gleby w poszczególnych rodzajach gruntów.

Grunty orne, łąki, pastwiska oraz grunty pod wodą, dzieli się na 6 klas.

Klasa I — grunty orne (łąki, pastwiska, grunty pod wodą) — najlepsze.

Klasa II — grunty orne (łąki, pastwiska, grunty pod wodą) — bardzo dobre.

Klasa III — grunty orne (łąki, pastwiska, grunty pod wodą) — dobre.

Klasa IV — grunty orne (łąki pastwiska, grunty pod wodą) — średnie.

Klasa V — grunty orne (łąki, pastwiska, grunty pod wodą) — słabe.

Klasa VI — grunty orne (łąki, pastwiska, grunty pod wodą) — najsłabsze.

Grunty pod lasami dzieli się na 3-y klasy.

Do klasy I należą:

Grunty leśne, porośnięte drzewostanami dębowemi, nieodroślowemi, odznaczającemi się strzałami prostemi, gonnemi, dobrze oczyszczającemi się, czyli grunty odpowiadające najwyższej klasie jakości drzewostanu i bonitacji siedliska dla dębu. Do klasy tej zalicza się grunty leśne: czarnoziemowe, lössowe, gliniaste i piaszczysto - gliniaste, głębokie, żyzne, świeże, zasobne w słodką próchnicę, przepuszczalne, a także nieporośnięte drzewostanami, lecz podlegające obowiązkowi zalesienia. Do tej klasy należy zaliczyć wikliny, sztucznie hodowane na gruntach ornych, zaliczanych do klasy I, II i III gruntów ornych.

Do klasy II — należą:

Wszystkie grunty leśne, niewyszczególnione w klasie I i III. Należą tu także wikliny sztucznie hodowane na gruntach ornych, zaliczanych do klasy IV i V gruntów ornych.

Do klasy III — należą:

Wszystkie grunty leśne, jako takie normalnie użytkowane, porośnięte drzewostanami o słabym przyroście i rozwoju. W szczególności wszystkie grunty leśne o niskiej klasie jakości drzewostanu i bonitacji siedliska, oraz takież grunty nieporośnięte drzewostanami, lecz podlegające obowiązkowi zalesienia. Do klasy tej zalicza się grunty leśne, np.: piaszczyste, żwirowate, suche, takież mokre grunty, zimne, sapowate z kwaśną próchnicą, żelaziste, na podłożu nieprzepuszczalnem (występuje orsztyn); grunty okolic podgórskich i górskich płytkie, strome, kamieniste, marglowe płytkie z bardzo małą ilością części ilastych i próchnicznych, a ze znaczną ilością kamieni wapiennych, torfowe lub bagienne. Należy tu zaliczyć wszelkie wikliny niewymienione w klasie I i II.

Nieużytków na klasy się nie dzieli.

W „Tabeli Klas Gruntów" każda klasa wszystkich rodzajów gruntów jest szczegółowo scharakteryzowana.

Na podstawie ustawy o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego, została wydana instrukcja ogólna i instrukcje regjonalne do klasyfikacji gruntów (M. P. Nr. 243, poz. 289 z 1935 r.).

Wydanie instrukcyj regjonalnych miało na celu określenie lokalnych norm gleb oraz warunków przyrodniczych poszczególnych gruntów.

Poszczególne instrukcje regjonalne zostały wydane dla województw: białostockiego, krakowskiego, lwowskiego, nowogródzkiego, poleskiego, poznańskiego, pomorskiego, śląskiego, stanisławowskiego, tarnopolskiego, wileńskiego i wołyńskiego.

H. K.

BOHDAN JĘDRZEJOWSKI.

WYKŁAD III.

ŻYCIE RODZINY PSZCZELEJ

Rodzina pszczela składająca się z matki, robotnic, trutni i czerwiu (wychowującego się młodego pokolenia), charakteryzuje się tem, że żaden z tych osobników pojedyńczo żyć nie może.

Matka w ulu jest jedna i może składać 2.000 i więcej jajeczek dziennie. Robotnic może być w ulu do 8.000, a trutni kilkaset sztuk do kilku tysięcy. Z jajeczka złożonego przez matkę do komórki, wychodzi gąsieniczka, która przemienia się w poczwarkę, a dopiero po tych przemianach, w 21 dni od złożenia jajeczka, wychodzi z komórki robotnica, a truteń po 24 dniach. Czas rozwoju matki, która przechodzi te przeobrażenia w specjalnej komórce, znacznie większej, w kształcie żołędzia, t. zw. mateczniku, trwa 16 dni. Robotnice żyją w lecie około 7 tygodni, a tylko te pszczoły, które powstają z jajeczek złożonych przez matkę jesienią (po głównem miodobraniu), żyją kilka miesięcy t. j. do wiosny. Trutnie spotykamy w ulu od maja do sierpnia, poczem przestają być karmione, są usuwane z ula i giną. Dla zebrania - kg. miodu, pszczoła musi napełnić swój żołądek miodowy, mieszczący 14 — 16 mg. nektaru — 180.000 razy i oblecieć np. 5.000.000 kwiatów esparcety, lub 2.000.000 kwiatów akacji. 10.000 pszczół, wylatując po pożytek znajdujący się tuż obok ula, może zebrać w ciągu jednej godziny 1 kg. miodu. Pszczoła niosąca nektar lub pyłek, leci, zależnie od tego czy jest wiatr, lub nie i jaki jest jego kierunek — z szybkością 13 — 21 klm. na godzinę, a pszczoła bez ładunku, leci z szybkością do 26 klm. na godzinę (z wiatrem). Robotnice zbierają z kwiatów nektar i pyłek, a oprócz tego znoszą jeszcze mioduszkę, t. j. wydalinę mszyc, spadź roślinną, t. j. wydzieliny niektórych roślin, kit i wodę. W ciągu lata 2.000 trutni zjada około 17 kg miodu; 1000 pszczół zjada latem przez 10 dni około 40 gr miodu i trochę pyłku i wody, natomiast ta ilość rozwijającego się młodego pokolenia robotnic, przez 8 dni — zjada 100 gr miodu, 50 gr pyłku i 35 gr wody. Pszczoła może pociągnąć ciężar o 20 — 25 razy większy od jej wagi, podnieść ciężar 2 — 3 razy większy, a do ula przynieść odrazu pyłku lub kitu o wadze $^1/_6$ jej ciała, lub nektar ważący $^2/_3$ jej ciężaru własnego. Pszczoła całą zimę nie oddaje kału w ulu, gromadząc go w kiszce odchodowej, aż do wiosennego oblotu, w ilości, która waży około ½ ciężaru pszczoły. Rój waży 2 — 3 kg i ma około 30.000 pszczół. Podczas największego rozwoju rodziny pszczelej, w ulu jest około 60.000 sztuk wychowującego się w komórkach plastrów młodego pokolenia, oczywiście oprócz starego pokolenia i matki.

Otóż, o ile taką rodzinę pszczelą osadzimy do ula, zabiera się ona odrazu do urządzenia swego mieszkania. Mianowicie, robotnice wieszają się za łapki w rameczkach, znajdujących się w ulu i budują od góry ku dołowi plastry, złożone z komórek. Komórki te są sześciokątne, zwrócone do siebie denkami i nieco skośne ku górze, by się z nich miód nie wylewał. Plastry, złożone z takich komórek, budowane są z wosku wydzielanego z gruczołów na odwłoku pszczół. Pszczoły budują komórki trojakie: węższe, przeznaczone do wychowu robotnic, szersze, w których wychowują się trutnie i głębsze, będące magazynami na pokarm. W lecie, w okresie rójki, budują jeszcze pszczoły kilka lub kilkanaście komórek w kształcie miseczek, do których matka składa jajeczka na nowe matki. Nową matkę pszczoły hodują tylko wówczas, gdy stara zginie, lub chcą się roić. Po wybudowaniu choć kawałeczków plastrów, część pszczół wylatuje po pokarm, matka zaś zaczyna składać do komórek jajeczka, z których powstają robotnice i trutnie, po szeregu przeobrażeń.

Młode pszczoły, po wygryzieniu się z komórek, biorą się po kilku dniach do pracy, zaczynając od czyszczenia komórek, nieco starsze już — hodują młode pokolenie pszczele podczas jego rozwoju, potem odbierają pokarm od pszczół, wylatujących już z ula, budują plastry, pełnią wartę przy wejściach do ula, t. zw. wylotach i t. p. Dopiero po 2 — 3 tygodniach takiej pracy wewnątrz ula, pszczółki te zaczynają wylatywać po pokarm, wodę, która jest potrzebna do przygotowania pokarmu dla młodego pokolenia oraz kit, zbierany z pączków niektórych drzew, służący do zalepiania szpar i nierówności w ulu i dla uszczelnienia przed zimą tej części ula, w której zimują, t. zw. gniazda. Nektar odpowiednio przerobiony przez pszczoły na miód, zostaje złożony w komórkach zalepianych z wierzchu denkami z wosku, by nie uległ zepsuciu. Również pyłek zostaje ubijany w komórkach, zalewany miodem i zabezpieczany denkami z wosku, by mógł przetrwać do następnej wiosny. Wówczas pyłek zostanie zużyty, głównie na pokarm dla młodego pokolenia t. j. przy żywieniu starszych gąsieniczek, względnie zjedzony przez młode pszczoły, co jest niezbędne, by mogły wydzielać tak zwane mleczko, którem odżywiają młodsze gąsieniczki. Pszczoła może lecieć po pokarm do 4-ch klm, najlepiej jednak, gdy roślinność miododajna znajduje się w odległości około 1 klm od pasieki.

Wyżej wymienione prace, pszczoły wykonują od wiosny do jesieni, gdy kwitnie roślinność miododajna. Natomiast matka pracuje jeszcze dłużej, znosi bowiem jajeczka od końca stycznia, albo od lutego do późnej jesieni. Matka żyje 3 — 5 lat, pszczelarz zmienia ją jednak już w wieku 2 — 3 lat. Jajeczka matka znosi trojakie: 1) zapłodnione nasieniem trutnia przechowywanem w zbiorniku nasiennym przez cały okres życia matki, składane do komórek pszczelich, w których wychowują się robotnice, 2) również zapłodnione nasieniem trutnia są składane do t. zw. miseczek, t. j. zaczątków mateczników, w których przechodzą przeobrażenia młode matki, 3) niezapłodnione, składane przedewszystkiem do komórek trutowych, a gdy matka już starzeje się lub nie została wogóle zapłodniona — także i w komórkach pszczelich; w obu wypadkach, z jajeczek niezapłodnionych, powstają zawsze trutnie.

Zatem, by pszczoły mogły wyhodować młodą matkę, niezbędną w wypadku zamierzonej rójki, matka będąca w ulu musi złożyć jajeczka zapładnione do wyżej wymienionej miseczki, która zostaje nadbudowana, tworząc matecznik. Larwa, która wylęga się z tego jajeczka, jest specjalnie intensywnie karmiona przez pszczoły i przechodzi dalsze przeobrażenia w tak rozbudowanej komórce (mateczniku), ogrzewanym przez obsiadające go pszczoły. Gdy pszczołom matka zginie, lub zostanie zabrana, mogą także wyhodować nową matkę z każdej gąsieniczki (larwy) pszczelej, nie starszej niż 3-dniowa. Wówczas powiększają one obraną komórkę pszczelą, w której znajduje się taka gąsieniczka, nadając jej formę matecznika.

Oprócz matki, znosić może jeszcze jajeczka, ale tylko niezapłodnione, wyłącznie na trutnie, tak zwana pszczoła trutówka. Zdarza się to wówczas, gdy matka zginie, a w ulu niema pszczelich gąsieniczek w wieku, gdy możliwe jest użycie ich do wychowu młodej matki, w mateczniku ratunkowym. Rodziną pszczelą z matką trutową lub pszczołą trutówką pszczelarz musi zaopiekować się, gdyż inaczej zginie, bowiem przybywać będą tylko trutnie, a robotnice stopniowo wyginą.

W NASZYCH ORGANIZACJACH

LEŚNICY W HOŁDZIE WODZOWI NARODU

W dniu 10 stycznia r. b. Zarząd Główny Związku Leśników Rz. P. przekazał na konto 1313 Naczelnego Komitetu Uczczenia Pamięci Józefa Piłsudskiego wpłacił sumę 3.786 zł. 23 gr.

Suma ta powstała z potrącenia 1% od poborów za czas od 1.X do 31.XII.35 r. pracowników następujących nadleśnictw Dyrekcji Lasów Państwowych w Siedlcach.

Augustów	23,27
Białobrzegi	117,40
Białystok	26,16
Bielsk	108,65
Brok	33,10
Czarna — Wieś	62,—
Chotyłów	93,06
Grabownica	47,—
Grajewo	67,40
Hańcza	116,61
Jegiel	176,70
Kijowiec	133,80
Kumiałka	14,77
Krasne	93,30
Krasnopol	160,20
Krynki	43,13
Lipniki	80,65
Łomża	85,72
Łuków	143,15
Mielnik	59,80
Nurzec	98,90
Ostrołęka	70,55
Ostrów	48,42
Parczew	73,05
Podgórze	67,80
Rajgród	61,—
Rozpuda	52,60
Rudawka	54,53
Sejny	66,06
Serwy	49,40
Sobibór	45,96
Sokółka	46,50
Suwałki	34,30
Supraśl	92,18
Siedlce	1.045,90
Szczebra	43,55
Waliły	33,96
Wiśniewo	77,40
Złota-Wieś	39,40

Razem od 1.X do 31.XII.35 r. zł. 3.786,23

Poprzednio od pracowników nadleśnictw Dyrekcji Siedleckiej wpłynęło za czas do 31.IX.35 zł. 4.194,90 (p. „Echa Leśne" z dn. 3.XII.35 r.), ogółem zaś Związek Leśników przekazał Komitetowi, łącznie z ostatnio otrzymaną sumą, zł. 12.256 ze wszystkich Dyrekcyj L. P.

W związku z akcją Komitetu Naczelnego Uczczenia Pamięci Józefa Piłsudskiego otrzymujemy ostrzeżenie następujące:

W ostatnich czasach puszczono w obieg cały szereg wydawnictw, albumów, pseudo dzieł sztuki, mających jakoby za cel uczczenie pamięci Marszałka, w rzeczywistości zaś wydanych nietylko bez aprobaty, ale nawet i bez wiedzy Naczelnego Komitetu i obliczonych na doraźny zysk na rzecz poszczególnych firm, czy instytucyj nic wspólnego z chęcią utrwalenia w narodzie pamięci Marszałka nie mających. Zdarza się też, że firmy przemysłowe i handlowe narażone są na ożywioną działalność akwizytorów ogłoszeniowych dla takich wydawnictw, rzekomo poświęconych pamięci Marszałka, a zamierzonych wyłącznie w celach zarobkowych. Jest to jawne żerowanie na najświętszych uczuciach ludzkich.

„SOBÓTKI"

Koło Rodziny Leśnika w Warszawie rozpoczęło w r. b. cykl zebrań sobotnich, organizując wieczór artystyczno-literacki.

Zagaiła zebranie Przewodnicząca Koła, ciepłym i pogodnym tonem przemówienia stwarzając od pierwszych chwil jak najmilszą atmosferę wśród zebranych.

Prelekcję na temat „Zagadnienia społeczne i obyczajowe w nowej literaturze polskiej" wygłosił p. inż. Stanisław Schabiński, scharakteryzując kierunek literacki, reprezentowany przez pisarzy: Boguszewską, Kornackiego, Kruczkowskiego, Kurka, Wasilewską i innych, którzy twórczość swoją poświęcili sprawom społecznym i problematowi krzywdy mas. Na tle ogólnem tej twórczości prelegent zastanawiał się nad obecnem stanowiskiem inteligencji, która zdaje sobie wprawdzie sprawę, że dawne warunki są przeżytkiem, skazanym na zagładę, nie zdobywa się na podjęcie niezmiernie ważnej roli, jaka w dobie przełomowej przypaśćby jej powinna. Prelegent oświetlił twórczość poszczególnych pisarzy, rozpatrywał poszczególne utwory, poruszył w związku z tą twórczością zagadnienia obyczajowe, a przedewszystkiem konieczność „odkłamania" życia, rozważał kwestję wartości i znaczenia nowej literatury „programowej", budującej życie, w przeciwstawieniu do mającej dawniej wyłączne prawo obywatelstwa „sztuki dla sztuki".

Ogromy i wielostronny materjał, jaki dał prelegent, wprost rozsadzał ramy odczytu i nieomal szkoda go było na jeden wieczór, gdyż mógłby stanowić temat conajmniej kilku wielce ciekawych zebrań dyskusyjnych.

Dyskusja, prowadzona przez p. red. Jana Karczewskiego, wykazała duże zainteresowanie zebranych poruszonym tematem, jak również celowość wymiany różnych poglądów i zapatrywań.

Na drugą, koncertową część wieczoru złożyły się produkcje artystyczne: p. Tadeusz Barszczewski wykonał na skrzypcach „Andante" z koncertu H. Wieniawskiego i P. Sarasatego „Andaluzjankę", a oklaskiwany gorąco przez publiczność, odegrał jeszcze H. Wieniawskiego „Dudziarza", J. Svendsena „Romans" i H. Wieniawskiego „Mazurek". Następnie p. Jadwiga Zwidrynówna odśpiewała Regera „Kołysankę", Friemana „Smutną piosenkę" i arję z opery Verdiego „Traviata" oraz nad program: walca „Nad modrym Dunajem" Straussa i arję z opery Różyckiego „Casanova". Piękny głos uroczej artystki wywoływał na sali po każdym z odśpiewanych utworów burzę niemilknących oklasków.

Zakończeniem oficjalnej części programu były recytacje p. Stanisława Schabińskiego, który wypowiedział fragment z „Kordjana".

„Nadprogram" przygotowana została niespodzianka — tańce, które przeciągnęły się do późnego wieczoru.

WYCIECZKA RODZINY LEŚNIKA DO POLSKIEGO RADJA

Po wycieczce na Zamek Królewski w Warszawie, Sekcja Turystyki Koła Warszawskiego Rodziny Leśnika zorganizowała w niedzielę, dnia 26 stycznia r. b., kolejną wycieczkę, z cyklu wycieczek stołecznych, do studja Polskiego Radja przy ul. Zielnej 25 w Warszawie. Wycieczka ta wzbudziła wśród członków Koła warszawskiego i ich rodzin bardzo żywe zainteresowanie, gromadząc na liście zapisów 160 osób. Tak liczna frekwencja uczestników z pośród członków Rodziny Leśnika — mieszkańców stolicy, którzy bądź co bądź, znają Warszawę i jej osobliwości, świadczy wymownie, że akcja turystyczna była potrzebna, że ma przed sobą rozległe i wdzięczne pole działania i że stanowić będzie jeszcze jedno ogniwo w całokształcie żywej i owocnej działalności Rodziny Leśnika. Dzięki zajmująco ujętym objaśnieniom oprowadzającego przedstawiciela Dyrekcji Polskiego Radja, p. inż. Wodzinowskiego, uczestnicy wycieczki poznali wiele ciekawych tajemnic, kryjących się w murach czterech pięter kamienicy przy ul. Zielnej. Odsłonięcie tych „tajemnic", przyczyniło się niewątpliwie do zrozumienia trudnych nadwyraz warunków pracy „Ludzi z Radja", którzy spełniają ciężki swój niełatwy obowiązek, umilając nam wolne chwile audycjami radjowemi. Pokaz zbliżył uczestników wycieczki, będących przeważnie radjosłuchaczami, do radja i budzi w najbardziej nawet krytycznie usposobionych malkontentach, nieznane im dotąd pierwiastki wyrozumiałości. To też mimo, iż Dyrekcja Polskiego Radja miała nielada kłopot z umożliwieniem tak licznej wycieczce zwiedzenia w jednym dniu urządzeń studja, mieszczących się w szczupłych i niedogodnych dla zwiedzania pomieszczeniach, może mieć przecież tę pewność, że przysporzyła dla radjofonji polskiej wielu szczerych przyjaciół.

Dyrekcji Polskiego Radja, Wydziałowi Propagandy, a w szczególności p. S. Bielskiemu, p. A. Wolskiej, pp. Wodzinowskiemu i Bilickiemu należy się ze strony władz Rodziny Leśnika i wszystkich uczestników wycieczki serdeczne podziękowanie za niezwykle przychylne i ujmujące potraktowanie wycieczki.

L.

O PROGRAMOWOŚCI PRASY LEŚNEJ

Prezydjum Zarządu Głównego Związku Leśników zajmowało się w ubiegłym miesiącu zawsze aktualnym tematem programu prasy leśnej. Trudne warunki materjalne zarówno organizacyj społecznych, jak i ich członków nakazują rewizję wszelkich poczynań wymagających nakładów pieniężnych w kierunku ich racjonalizacji i koordynacji.

Zastanowienia się nad celowością wysiłków na arenie prasy, społeczeństwa leśnego, wymaga także coraz wzrastające znaczenie leśnictwa w gospodarstwie narodowem i coraz tragiczniejsze położenie lasów niebędących własnością państwa.

W sprawie tej odezwał się tylko jeden głos publicznie: to artykuł inż. Tyszkiewicza w „Lesie Polskim" (Nr. 1—3 z roku 1934, str. 54).

Na apel do czytelników umieszczony przez Redakcję „Ech Leśnych" nie było żadnego odzewu.

W myśli, że znajomość rozważań na tematy programowe prasy leśnej, pobudzi opinją leśną do wypowiedzenia się w tej tak ważnej sprawie, Prezydjum Zarządu Głównego Z. L. podaje ustalone przez siebie *podstawowe tezy leśnego programu prasowego.*

Brzmią one jak następuje:

1. Celem prasy leśnej jest:

a) uświadamianie społeczeństwa leśników co do stojących przed niem zadań, wyjaśnianie ich i wskazywanie dróg, wiodących do ich wypełnienia,

b) wychowywanie społeczeństwa leśników, zmierzające do ułatwienia mu wypełniania jego zadań, a to wychowywanie zarówno techniczne, jak i psychiczne,

c) szerzenie propagandy lasu i leśnictwa wśród ogółu społeczeństwa polskiego.

2. Prowadzone za pośrednictwem organów prasowych wychowywanie społeczeństwa leśników winno być oparte na:

a) budowaniu człowieka (budowaniu psychiki jednostki) i jego stosunku do stojących przed nim zadań, do warsztatu pracy, do towarzyszów pracy, do Państwa i społeczeństwa,

b) budowaniu społeczności leśników (budowaniu psychiki zbiorowej), a w szczególności kultywowaniu elementu współdziałania, urabianiu poczucia współodpowiedzialności za dzieło zbiorowej pracy, rozwijaniu elementu braterstwa pracy i koleżeństwa, urabianiu etyki zawodowej, kształtowaniu pojęcia honoru pracy leśnika,

c) doskonaleniu leśników w zawodzie.

3. Działalność prasy leśnej winna uwzględniać w szczególności następujące odcinki działania:

a) informowanie o zamierzeniach, pracach i osiągnięciach państwowego gospodarstwa leśnego, wyjaśnianie i omawianie informacyj,

b) informowanie o gospodarstwach leśnych niebędących własnością państwa, o nadzorze i pomocy ze strony państwa i samorządów,

c) informowanie o wszelkich sprawach, zagadnieniach i wydarzeniach dotyczących leśnictwa, w szczególności w zakresie polityki leśnej i drzewnej, w kraju i zagranicą,

d) informowanie o przejawach życia społecznego wśród leśników, analiza tych przejawów, wpływanie na ich kierunek,

e) pogłębianie, rozszerzanie i odświeżanie wiadomości fachowych czytelników,

f) urabianie opinji leśników w sprawach, dotyczących ich prac i zawodu,

g) urabianie państwowe i obywatelskie czytelników,

h) podnoszenie ogólnego poziomu kultury wśród leśników,

i) informowanie leśników o ważniejszych zdarzeniach w Polsce i zagranicą, oświetlanie ważniejszych zjawisk życia gospodarczego i społecznego,

k) szerzenie propagandy lasu i leśnictwa wśród ogółu społeczeństwa polskiego.

4. Z uwagi na różnorodność zadań prasy oraz na różny stopień przygotowania czytelników wskazane jest prowadzenie przynajmniej dwu organów prasowych — jednego o nastawieniu popularyzacyjno-propagandowem, oraz drugiego o nastawieniu analitycznem i konstruktywnem, a powołanego do rozważania zagadnień i poszukiwania dróg do ich rozwiązywania.

5. Organy prasowe winno cechować:

aktualność treści,

wszechstronność i przystępność opracowania,

piękno formy,

częstość ukazywania się i

taniość.



SPRAWY UMUNDUROWANIA LEŚNIKÓW PRYWATNYCH *)

Od szeregu lat sprawa umundurowania leśników wogóle, a zwłaszcza leśników prywatnych, była wprawdzie poruszana sporadycznie przez niektóre zainteresowane w niej Zrzeszenia i osoby, lecz nie znalazła dotychczas kategorycznego i skrystalizowanego wyrazu wśród tych właśnie środowisk i czynników, które powinny były uznać ten problem za pilny i konieczny do załatwienia.

Między innymi inicjatorami w tej kwestji, Oddział Zamojski, rekrutujący się tylko z leśników prywatnych, wystąpił może jako jeden z pierwszych na początku 1934 r. do Zarządu Głównego Zw. Leśników z konkretnym projektem i wnioskiem o ujednostajnienie wzoru, który po uzgodnieniu ze Zrzeszeniem Właścicieli Lasów, byłby obowiązujący na terenie całej Rzeczypospolitej. Jednocześnie tenże Oddział odniósł się do Oddziału Pomorskiego, posiadającego tak liczną i żywotną Sekcję Leśników Prywatnych, oraz do Oddziału Tarnopolskiego, który tworzą przeważnie leśnicy prywatni — z prośbą o poparcie tej inicjatywy i wypowiedzenia się o tem, względnie nadesłanie swoich projektów. Niestety! — porozumienia nie osiągnęliśmy, a przeciwnie — Sekcja Pomorska wysuwa na łamach „Aktualnych Wiadomości Leśniczych" zupełnie inny projekt a Spółdzielnia Leśników we Lwowie w tymże piśmie podaje do wiadomości, że posiada na składzie już gotowe umundurowania dla leśników prywatnych zupełnie odmiennego wzoru. Taka rozbieżność zapatrywań była powodem zaniechania ze

*) Redakcja umieszcza ten artykuł jako *ostatecznie* końcowy, biorąc pod uwagę, że omawia on — nieuwzględnioną prawie w dyskusji — sprawę mundurów leśników prywatnych.

strony Oddziału Zamojskiego podejmowania dalszych kroków porozumiewawczych, jakkolwiek uważa nadal tę sprawę za bardzo ważną. Nie mniej interesowała się sprawą umundurowania Ordynacja Zamojska, której lasy zatrudniają poza Wydziałem Lasów: 12 nadleśniczych, 33 leśniczych, 28 urzędników w kancelarjach nadleśnictw, 11 praktykantów i nadgajowych (podleśniczych) oraz 236 gajowych — gdyż chciała również dostosować się przy umundurowaniu personelu do wzorów, któreby ogólnie były przyjęte. Wobec jednak braku porozumienia w tej sprawie, Zarząd Ordynacji Zamojskiej, kierując się jedynie racjonalnemi kryterjami, zrobił samodzielny krok i już przed paru laty wprowadził u siebie umundurowanie służby leśnej najbardziej zbliżony do mundurów, przyjętych w lasach państwowych, uważając ten sposób rozwiązania kwestji za najwięcej odpowiadający i zupełnie słuszny.

Zatem umundurowanie przedstawia się jak następuje:

1) Kolor zgniło-zielony.

2) Czapki typu angielskiego — jak w lasach Państwowych, (Tabl. 6. Almanach leśny).

a) dla urzędników z otokiem aksamitnym ciemno-zielonym ze srebrnym galonikiem, podpinka czarna skórzana, daszek czarny, okuty, odznaka 2 listki dębowe srebrne, przyczem nadleśniczowie mają 2 galoniki srebrne a inspektorzy jeden (1) złoty.

b) dla niższej służby otok sukienny zielony, podpinka skórzana bronzowa, daszek takiż okuty, odznaka żółta z dwóch listków dębowych w owalu których herb Ordynacji.

3) Kurtka, spodnie i płaszcz — jak w lasach Państwowych.

a) dla urzędników: w/g tabl. 2, jak dla urzędników, z wykładanym kołnierzem, tylko bez naramienników.

b) dla niższej służby leśnej w/g tabl. 1, bez naramienników, guziki żółte z emblematami.

Dla wszystkich obowiązujące patki na kołnierzu:

a) dla urzędników aksamitne ciemnozielone z 2 listkami dębowemi; funkcje oznaczają paski srebrne umieszczone w ząb: leśniczy 1 pasek, nadleśniczy 2 paski i inspektor 1 pętlę złotą bez żadnych gwiazdek,

b) dla niższej służby leśnej sukienne ciemno-zielone bez listków z paskami pionowemi koloru złotego: 1 dla gajowego, 2 — dla st. gajowego.

W zimowej porze czapki typu zbliżonego do narciarskiej z nausznikami opuszczanemi tylko na uszy i tył głowy, a nie zapinane pod brodę oraz kożuszek do kolan.

Naramienniki przewidziane są natomiast dla drużyn P.W.L. sukienne w kolorze granatowym.

Nie stwarzając nic nowego, uważamy za jedyny punkt wyjścia przyjęcie tego wzoru przez pracowników lasów prywatnych, okazał się bowiem w użyciu dosyć praktyczny, a otrzymując formę zbliżoną do obowiązujących w lasach Państwowych da nam ujednostajnienie typu dla ogółu leśników na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej. *T. Kietliński.*

JESZCZE PARĘ UWAG DO ARTYKUŁU „WYNALAZCZOŚĆ W LEŚNICTWIE"

Z pewnością sam autor tego artykułu nie przypuszczał, że myśl rzucona przez niego oddziała tak fascynująco na ogół leśników, jak to się stało. P. M. D. jest wynalazcą już kilku pożytecznych rzeczy w leśnictwie. Niektóre z nich wymagają jeszcze pewnych uzupełnień i udoskonaleń, nad czem wynalazca w dalszym ciągu pracuje. Ostatniemi jego wynalazkami były: dendrometr i kubikator.

Dendrometrem, skonstruowanym przez P. M. D., zajął się swego czasu Instytut Badawczy przy Dyrekcji Nacz. L. P. Kosztem tego ostatniego, był wykonany w Państwowych Zakładach Optycznych jeden egzemplarz takiego dentrometra i następnie został poddany badaniom naukowym i praktycznym.

Koncepcja wynalazku tego polegała na wzajemnym stosunku optycznym kilku lusterek, w odpowiedni sposób rozmieszczonych w aparacie. Dentrometr, na podstawie pewnej formułki i dość prostych obliczeń, podaje jednocześnie wysokość drzewa, lub części jego na dowolnem miejscu strzały, czy też innego przedmiotu, oraz średnicę. Badania instrumentu tego wykazały drobne braki, które wynalazca ma nadzieje usunąć.

Kubikator systemu p. M. D. zdał egzamin z powodzeniem. Niedawno podałem o nim wzmiankę w „Rynku Drzewnym".

Nawiązując do artykułu p. inż. Falkowskiego, sądzę, że nie zachodzi potrzeba stworzenia sezonowej „Komisji Naukowej Wiedzy o Lesie", mamy bowiem stałą taką instytucje, a nia jest — Instytut Badawczy przy Dyrekcji Nacz. Lasów Państwowych w Warszawie.*)

Wszelkie sprawy naukowe, „nurtujące w leśnictwie", ten Instytut załatwia sam, a dotychczasowe prace jego świadczą wymownie o wysokim poziomie jego działalności. *B. Żarzycki*

*) Według uzyskanych przez Redakcję informacyj Instytut Badawczy Lasów Państwowych w ciągu swego prawie 5-oletniego istnienia zbadał i zaopinjował 17 zgłoszonych pomysłów i wynalazków z zakresu leśnictwa. Z pośród nich na 2 uzyskane zostały patenty. Badanie zgłaszanych wynalazków z dziedziny leśnictwa leży w zakresie zadań Instytutu, który na te cele posiada co roku przewidziane pewne kwoty budżetowe.

Uważając dyskusję na temat wynalazczości w leśnictwie za wyczerpaną Redakcja zamyka ją tym artykułem.

Uwaga Redakcji.

SEKCJA LEŚNA ZWIĄZKU ROLNIKÓW I LEŚNIKÓW Z WYŻSZEM WYKSZTAŁCENIEM

Wobec dużego zainteresowania sprawami leśnemi Zarząd Główny Związku Rolników i Leśników z wyższem wykształceniem powołał do życia Sekcję Leśną. Przewodnictwo Sekcji objął p. prof. Jan Miklaszewski. Pierwsze zebranie Sekcji odbędzie się dnia 30 stycznia b. r. o godz. 10 rano w sali Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P., ul. Kopernika 30.

Referat na temat: „Środki znacznego podniesienia dochodów w gospodarstwie leśnem", wygłosi p. inż. Stanisław Chmielowiec.

Tego samego dnia 30 stycznia b. r. o godz. 4½ po poł. w lokalu Ziemianek (ul. Chmielna 29 m. 1) odbędzie się miesieczne zebranie dyskusyjne Oddziału Warszawskiego Związku, na którem p. dr. Jerzy Rawita-Gawroński wygłosi referat na temat: „Możliwości eksportu drewna na tle umowy handlowej polsko - niemieckiej".

Z KOŁA RODZINY LEŚNIKA W ZADWORZU

W dniu 29 grudnia r. ub. Koło Rodziny Leśnika przy państwowem nadleśnictwie Zadworze urządziło choinkę dla wszystkich dzieci członków Koła. Dzieci otrzymały podarunki, wśród których były również praktyczne, jak ciepła odzież, obuwie oraz pomoce szkolne.

Zgromadzona przy choince dziatwa deklamowała wierszyki, śpiewała kolędy i popularne piosenki, poczem odbyła się zabawa dziecięca.

Starsi zaś członkowie Koła przy skromnym posiłku, urozmaiconym muzyką, mile spędzili na pogawędce kilka godzin czasu.

K.

„OPŁATEK" RODZINY LEŚNIKA W DROHOBYCZU

Staraniem Zarządu Koła Rodziny Leśnika w Drohobyczu odbył się pod przewodnictwem p. inspektorowej M. Jakubowiczowej w dniu 11 stycznia b. r. tradycyjny „opłatek". W opłatku wzieli udział leśnicy z sąsiednich nadleśnictw Tustanowice, Dobrohostów i Kruhelnica oraz miejscowe nauczycielstwo. Ogółem osób około 60.

Serdeczne życzenia oraz piękne przemówienie nacechowane troską o rozwój „Rodziny Leśnika" dla dobra Państwa i lasu wygłosił inspektor inż. Jakób Jakubowicz. Po opłatku wywiązała się bardzo miła zabawa towarzyska, która przeciągnęła się do późnej nocy.

6-CIO DNIOWY KURS PSZCZELNICZY

Warszawskie Towarzystwo Pszczelarzy organizuje w dn. 10 — 15 lutego włącznie 6-cio dniowy Kurs Pszczelniczy, na którym wykładać będą pp.: J. Brzósko-Guderska, kpt. K. Bajorek, St. Brzósko, dr. J. Królikowski, J. Piwowarski, B. Henke. Opłata za kurs wynosi 10 zł., dla prenumeratorów „Echa Leśne" 8 zł.

Wykłady odbywać się będą codziennie w godz. 16.30 — 19.30 w lokalu Stow. Chrześc. Narod. Naucz. Szkół Powszech. przy ulicy Chmielnej 58.

Zapisywać się na Kurs należy w Administracji Pszczelarza Polskiego i Ogrodu Złota 4 w Warszawie. Ilość miejsc ograniczona.

DOM I RODZINA

BEZ TYTUŁU.

Kto lubi feljetony wesołe, pogodne, takie sobie przelewanie z pustego w próżne, jak to się mówi — to proszę tego nie czytać. Dlatego tylko zabrałam się dziś do niego, że doszłam do przekonania, iż dość długo już pisałam ostatnio różne bajdy, a tu pełno rzeczy ważnych i — powiedzmy to sobie otwarcie, nieprzyjemnych — czeka na omówienie i dalej od nich uciekać to już naprawdę zaczyna być nieuczciwie. Właśnie dziś zresztą miałam okazję osobiście i dokumentnie zetknąć się z jedną z takich nieprzyjemnych rzeczy — z tak zwanemi „nerwami".

Jedna z moich miłych, kochanych przyjaciółek zrobiła mężowi swemu najniepotrzebniejszą w świecie awanturę w najnieodpowiedniejszej chwili, bo właśnie wtedy, kiedy mieliśmy wszyscy iść do kina na jakiś bardzo ciekawy obraz. Oczywiście kino nie doszło do skutku, moja przyjaciółka z bolącą głową i zapłakanemi oczami położyła się na kanapie i musiałam ją pocieszać a mąż jej wyszedł z domu, trzaskając drzwiami i kląc pod nosem.

Potem to jej było wstyd i żal. Taka jestem w ostatnich czasach zdenerwowana! Nie masz pojęcia, co to był za tydzień! — powiada. A jak przyszło co do czego, jak ją wypytałam dokumentnie, co i jak to okazało się, że właściwie żadne nieszczęście jej przez ten tydzień nie spotkało, prócz tego, że miała kilka osób z rodziny, które przyjechały na kilka dni bardzo jej nie na rękę, a pozatem przegrała trochę zadużo w brydża i krawcowa spóźniła się z obiecaną suknią.

Trudno nie przyznać, że są to rzeczy przykre, ale z drugiej strony ani ja, ani mąż mojej przyjaciółki nic a nic nie byliśmi winni i nie do nas właściwie był zwrócony jej zły humor. Ot, poprostu pozwoliła sobie na wybuch, bo jej to ulżyło, a my i tak wiedziała, że jej przebaczymy, bo ją kochamy i bo jest pozatem strasznie miła.

Co u licha, nerwy, nerwy, nerwy! Dziecko jest niegrzeczne, bo jest nerwowe, baba się awanturuje — nerwy, kolega zachowuje się w biurze niegrzecznie — bo jest zdenerwowany! Nie, proszę państwa, przestańcie wszystkie swoje winy zwalać na ten nieszczęśliwy system nerwowy, albo leczcie te nerwy, jeżeli nie potraficie nad nimi o własnych siłach zapanować. Dziwna rzecz, zresztą, że im kto ma mniej czasu, im więcej pracuje, im więcej ma odpowiedzialności, tem więcej potrafi właśnie nad sobą i swoim systemem nerwowym zapanować. Powiedzmy poprostu otwarcie, że nie chcemy zadać sobie trudu, aby trzymać te przeklęte nerwy w karbach, bo to czasem wymaga pewnego wysiłku, pewnej dyscypliny w stosunku do samego siebie. Słyszy się zresztą często wymówkę, że w dzisiejszych gorączkowych czasach nerwy łatwo się rozstrajają i że to właściwie do „tempa dnia" należałoby te przewiny odnieść. Bo proszę: mam wiele znajomych, które od rana do późnej nocy są wciąż w ruchu, których dni są tak zapchane najprzeróżniejszemi zainteresowaniami i obowiązkami, że niedosypianie i tak zwane życie nerwami jest na porządku dziennym. Ależ w takim razie poco tak sobie to życie urządzać. Niestety każda z nas ma jedno tylko życie i — prawdę mówiąc — takie krótkie! Zdawałoby się, że należałoby postarać się o takie urządzenie sobie życia, żeby nam w niem było wygodnie i miło i żeby nam nerwów nie szarpało. A właśnie: proszę sprobować odjąć takiej pani część owego tempa, trochę tych denerwujących ją obowiązków i odpowiedzialności — za nic nie pozwoli. To właśnie ona tak sobie życie urządziła, jak jej jest miło i to ona właśnie tak żyje, jakby żyć chciała. Gdyby jej to zabrać, czułaby się w wysokim stopniu nieszczęśliwa i pokrzywdzona.

Nie, to nie żadne tempo dnia, ani żadne nerwy. To poprostu — proszę mi darować silne słowo — niechlujstwo, brak elementarnej duchowej dyscypliny, pozwalanie sobie wobec otoczenia. Nie mam nic a nic przeciwko złemu humorowi i nawet od czasu do czasu awanturze. Owszem, szczególnie w domu, w rodzinie, porządna, szczera awantura znakomicie czasem robi na odprężenie atmosfery. O jednem tylko pamiętajmy. Nie wylewajmy swoich złych humorów na tych, którzy nic nam nie zawinili a przedewszystkiem nie wylewajmy ich nigdy—przenigdy na ludzi, od nas materjalnie zależnych: dzieci, służbę, podwładnych. Mąż pani dokuczył. Proszę bardzo — bierzcie się za czuby, nagadajcie sobie od serca, płaczcie, kłóćcie się, pogódźcie, pocałujcie — ale pamiętajcie, że jest to sprawa wasza osobista, prywatna, że powinna być załatwiona na osobności, w cztery oczy. Nie wciągajcie więc w jakieś swoje zatargi, czy kłótnie waszego otoczenia, bo i poco mają przy nich asystować i od nich cierpieć dzieci, czy nieszczęsna Jagusia. A tu nie. Właśnie pani jest osobą kulturalną i miłą, więc zamiast odrazu rozmówić się, czy pokłócić z mężem, woli „być zdenerwowana" przez dwa tygodnie, zadręczając służącą, dzieci, no wogóle całe otoczenie. Żeby chociaż ten mąż naprawdę zawinił! Cała jego wina, w wypadku o którym mówię, polegała na zaproponowaniu pójścia do kina „zdenerwowanej" żonie. I naprawdę dziwna rzecz: proszę tylko zauważyć, że najczęściej taki wybuch zdarza się właśnie przy podobnej okazji. Przez jakiś czas mąż widzi, że coś jest niedobrze. Spoczątku usiłuje nie zwracać uwagi. Potem on sam zaczyna tracić humor i potrochu jest coraz przykrzejszy w domu. I jaki skutek — oto ona znosi wszystko ze świętą cierpliwością i miną nieszczęsnej męczennicy. Wreszcie mąż dochodzi do przekonania, że jakoś przecie trzeba na przykrą atmosferę domu zaradzić i — jako że jest mężczyzną, więc istotą naiwną — proponuje pójście do kina, lub kupienie nowego kapelusza, a wtedy bomba pęka z wyżej opisanymi symptomatami, jak płacz, ból głowy i t. d.

Tak wyglądają nerwy zzewnątrz, ze strony otoczenia nerwowej pani. A sama pani? Nie żartujmy, proszę państwa, to wcale niekomiczna historja, taka historja człowieka, który sobie pozwala na poddanie się własnym nerwom. To może doprowadzić do niesłychanie przykrych następstw, bo nawet do prawdziwej choroby nerwowej, a to są choroby i przewlekłe i trudne do wyleczenia i — co gorsza — przyprawiające chorego najczęściej o zupełnie prawdziwe i wcale niewyimaginowane cierpienia. Gdyby nawet obyło się bez takiej ostateczności, to w każdym razie chyba nic przyjemnego być w rodzinie elementem zatruwającym życie innym, tą, o której w końcu zaczną mówić „ta histeryczka", której nie można polegać, która nigdy niewiadomo, jak postąpi, a którą trzeba obchodzić zdaleka i ostrożnie, jak coś niemiłego i niebezpiecznego. *Wiga.*

SKRZYNKA DO LISTÓW

Pani Marji Sob.: miły, kochany list otrzymałam i z serca dziękuję. Jest to mój pierwszy list od prawdziwej czytelniczki, bo te, na które kilkakrotnie w Skrzynce odpowiadałam, były — niestety — zmyślone. Postaram się Drogiej Pani odpowiedzieć jaknajprędzej, ale muszę trochę poszperać, aby odpowiedzieć konkretnie i z pożytkiem. Miesięcznik amerykański naturalnie z największą przyjemnością przyślę, ale chciałabym przysłać wszystko razem. Serdeczne pozdrowienia. *Wiga.*

2 lutego

NIWA LEŚNA

1936 roku.

Dodatek do n-ru 5 tygodnika „Echa Leśne"

JAK KOROWAĆ SOSNY PRZED ŻYWICOWANIEM?

Tylko patrzeć, a zawita do nas znów wiosna. Wraz z nią rozpocznie się sezon eksploatacji żywicy, sezon wysiłków o jaknajlepsze wyniki żywicowania. Twierdzę z całą pewnością, że wynik żywicowania zależy przedewszystkiem od nas samych, t. j. od staranności umiejętności w wykonywaniu poszczególnych prac, związanych z żywicowaniem. Jedną z głównych czynności z zakresu robót wstępnych do żywicowania jest *korowanie sosen na czerwono.* O tem korowaniu właśnie pragnę parę słów powiedzieć, dobrze bowiem przed rozpoczęciem pewnej pracy zastanowić się, jak mamy ją wykonywać, uprzytomnić sobie, co nam rok poprzedni pozostawił za doświadczenia w tej materji. Poco korujemy sosny przed żywicowaniem? Powszechnie sądzi się, że korowanie ułatwia słońcu nagrzewać spały, co znów wpływa dodatnio na ilość wydzielanej żywicy w ciągu sezonu eksploatacji. Dlatego bardzo wielu leśników ścinanie martwej kory przed żywicowaniem nazywa *„oświetlaniem spał"*. Nowsze badania specjalne przeprowadzone w celu przekonania się, czy rzeczywiście korowanie potęguje wypływ żywicy, nie potwierdziły tego mniemania. Wydaje się, że cała historja z nagrzewaniem się drzewa i związanemi z tem dobrodziejstwami w postaci zwiększonego wycieku żywicy, należy do bajek. Jeżeli nawet korowanie nie wzbudzałoby żywiczności drzewa, to w każdym razie konieczne jest dla umożliwienia manipulowania żłobikiem, którym łżej i wygodniej przecinać cieńszą korę. Pozostawiona gruba kora, w której szczelinach zawiera się często piasek, tępi bowiem ostrze żłobika, utrudnia, a nawet uniemożliwia gęste nacinanie żłobków, jak też powoduje zapychanie się noża żłobika. Zbyt grubo okorowane spały są eksploatowane nieekonomicznie, gdyż żłobki nacina się zarzadko. Przeprowadzając korowanie należy *zdejmować korę* nietylko *do jaknajcieńszej warstwy,* ale też w ten sposób, aby tarcza (przyszła spała) była *gładko* wyrównana, bez odłamków, zadziorów i zgrubień, co odbijałoby się później niekorzystnie przy nacinaniu żywicodajnych żłobków. Pozostawiona na tarczy *kora powinna mieć wszędzie mniej więcej tę samą grubość,* co ułatwia robotnikowi zachowanie na całej długości żłobków jednolitej głębokości nacięcia, oraz wpływa korzystnie na ściek żywicy. Bardzo dobrym, *praktycznym sprawdzianem* otrzymania właściwej grubości kory może być *naciskanie jej palcem.* Pod uciskiem palca cienka kora ugnie się, co się daje doskonale wyczuć.

Badając w ten sposób całą tarczę można odrazu wyszukać miejsca, gdzie korę pozostawiono zbyt grubą i przez to korowanie poprawić odrazu w czasie roboty. Do korowania na czerwono używa się *ośnika* (struga, skoblicy) i *siekiery.* Siekiera służy do zdjęcia grubszej kory. W niektórych drzewostanach wystarczy użyć siekiery jedynie tuż przy ziemi, wiele jednak drzewostanów, bądź pojedyńczych drzew ma grubą korę, co pociąga za sobą konieczność posiłkowania się siekierą do obrobienia drzewa z kory „zgrubsza" do połowy wysokości spały, a nawet wyżej. Stąd wynika, że siekiera jest równie ważnem narzędziem do korowania przy żywicowaniu jak i ośnik. Niestety wcale nie zwracamy na to uwagi i jak dotąd robotnicy przychodzą z wszelkiego typu siekierami, przeznaczonemi właściwie do innych celów. Siekiery te najczęściej są za ciężkie i powodują stratę czasu i wysiłków, co odbija się pośrednio ujemnie na kosztach robocizny. Jakikolwiek stosujemy bowiem system płacy, dniówkowy czy akordowy, robotnik oblicza, ile sztuk dziennie może okorować i na tej podstawie opiera swoje wymogi odnośnie wynagrodzenia. Cieńszą korę ścina się ośnikiem, początkowo w śmiałych posunięciach zgóry na dół, względnie przy samym dole w odwrotnym kierunku. Poczem ostrożnie wygładza się aż do najcieńszej warstwy, wybierając wklęsłości i delikatnie obrabiając wzniesienia. Zasadniczo należy *unikać okaleczenia drzewa na biało,* szczególnie aż do drewna. Pewną „klapą bezpieczeństwa" może tu być pojawienie się warstwy kory, zabarwionej podczas ścinania odcieniem koloru hubiastego, co wskazuje, że dobraliśmy się już do wewnętrznych warstw kory. Z temi odcieniami zabarwienia kory najlepiej jednak zapoznać się praktycznie przy robocie, nie wierząc zbytnio moim oczom (noszę okulary); zdarzyć się mogą bowiem w tej sprawie różne niespodzianki, których wiele jeszcze kryje zazdrośnie las przed naszem ciekawem okiem. *Przesada w unikaniu skaleczeń drzewa jest niewskazana* i ma ten skutek, że robotnik pracuje albo zbyt długo, albo też w obawie zadraśnięcia pozostawia zbyt grubą korę. Ponadto nasze utyskiwania i uwagi o skaleczeniach denerwują robotnika i nie pomagają bynajmniej do łatwiejszego znoszenia innych niepowodzeń w robocie, których nie brak przy pracach wstępnych do żywicowania. Jeżeli chodzi natomiast o *cienkość kory, równomierność pozostawionej grubości kory, jej gładkość,* dokładność w wybraniu wklęsłości i obrobieniu wypukłości, — to tu *musimy być bardzo wymagający i bezwzględni.* Nasz niedozór, czy pobłażliwość odbije się bo-



Korowanie zgrubsza siekierą.

wiem na jakości dalszych prac a więc i przez to samo na jej efektach, t. j. wydajności.

Korować należy *od ziemi do wysokości różnej*, w zależności od tego, na jaką wysokość będziemy w danym roku żywicowali. W znacznej większości naszych lasów eksploatujemy spałę w ciągu sezonu na wysokość *około 1.50 m* od ziemi, a są nadleśnictwa, które nacinają jeszcze wyżej. Jeżeli przyjmiemy, że będziemy się starali jaknajczęściej nacinać, wskazane będzie okorowanie drzewa — na części obwodu równej szerokości spały — na wysokość *około 1.70 m.* Korując drzewa pochyłe, lub krzywe musimy pamiętać, że bocznych krańców spały nie będziemy prowadzili równolegle do osi drzewa, a pionowo; trzeba więc odrazu dostosować kierunek przebiegu korowanego pasa kory nie do osi drzewa, a do pionu. Właściwy kierunek wybieramy naturalnie na oko, t. j. mniej więcej.

Bardzo ważną rzeczą jest *dokonanie korowania we właściwym terminie*. Korowanie zbyt późne, gdy drewno jest w pełni soków, jest bardzo szkodliwe, a pozatem trudne do wykonania. Wtedy bowiem korować trzeba nadzwyczaj ostrożnie, bardzo łatwo blaszki kory odrywa się, miast przecinać, i całe kawały kory odłupują się od drzewa, niszcząc słój miazgowy, t. j. najbardziej żywe i twórcze elementy drzewa. Dlatego też staramy się korowanie przeprowadzić jaknajwcześniej. Niepodobna ustalić zgóry *ścisłego terminu* korowania, zależymy tu od nieuchwytnych czynników pogody, dość wspomnieć jakiego figla spłatała nam tegoroczna zima. Coprawda w każdej okolicy zawsze wytrzasnąć można jakiegoś „starego człowieka", posiadającego szczególny dar przewidywania pogody na szereg miesięcy naprzód w zależności od tego, w jaki dzień pierwszego tygodnia roku strzyka go w lewem kolanie, to jednak radziłbym opierać stosowanie terminów wykonywania poszczególnych prac przy żywicowaniu już raczej na własnem wyczuciu właściwej pory. Rozumie się, że czas korowania częściowo zależy też od przebiegu innych prac w lesie, od tego czy robotnicy są wolni, czy możemy zapewnić sobie odpowiedni nadzór nad pracami korowania i t. d. W warunkach pogody zeszłego sezonu w tych lasach, gdzie żywicowanie było na wysokim poziomie, najbardziej spotykanym okresem korowania był *czas od 18 marca do 15 kwietnia.* Inż. Dakowski, autor znakomitych wskazówek praktycznych w dziedzinie żywicowania, podaje, że „prace przygotowawcze powinny być ukończone do 15 kwietnia". Te dane mogą stanowić dla nas już pewną orjentację, kiedy mamy przystąpić do korowania drzew. Przedtem naturalnie trzeba sobie odpowiednio zorganizować i rozplanować cały tok prac wstępnych do żywicowania, ale o tem obecnie mówić nie będziemy. Na specjalną uwagę przy korowaniu zasługuje *używanie odpowiednich narzędzi,* t. j. *ośników* (o siekierze już mówiliśmy). Każda okolica ma pewien typ odrębny, lub nawet kilka. Rozumie się, że są to zwykłe, ośniki, zdawien dawna na miejscu zaprowadzone, kiedy o żywicowanin nikomu się nie śniło. O tych ośnikach możnaby napisać bardzo wiele, ale *mało który nadaje się dobrze do korowania.* Najpospolitsze wady to: niedostosowanie do wybierania kory z wklęsłości, konieczność długiej pracy, szczególnie przy ośnikach wypukłych do drzewa, nieodpowiednie wymiary, łatwość kaleczenia rąk, konieczność wielkiego wysiłku przy zbyt oddalonych rączkach. Jak dotąd są w użyciu ośniki, będące przeważnie własnością robotników. Z tego względu trudno jest dzisiaj rościć pretensje do nich, że ośniki ich nie nadają się dobrze do żywicowania, pozostaje jedynie pilnować, by były *często ostrzone.* Bliżej o tych sprawach pogadamy innym razem.

Dr. Inż. Feliks Jezierski.



Korowanie sosny przed żywicowaniem.



Ścinanie kory ruchem od dołu ku górze.

PROJEKT ŻYWICOWANIA

Aby zamknąć cykl perjodycznych przypomnień z praktyki żywicowania umieszczonych w „Niwie" w N-rach 18, 22 i 40 „Ech Leśnych" z 30 czerwca, 28 lipca i 1 grudnia ub. roku, chcę w kilku słowach omówić projekty (wnioski) żywicowania, które się w styczniu sporządza w nadleśnictwach i przedstawia Dyrekcjom do zatwierdzenia.

Pracę nad wnioskiem rozpocząć można skoro ma się wybrane drzewostany przeznaczone do żywicowania (Nr. 40 „Ech" z 1.XII ub. r.). Drzewostany te klupuje się, numerując kolejne drzewa; ma to na celu ustalenie ilości tarcz, które można założyć.

Każdy przeznaczony do żywicowania drzewostan otrzymuje osobną pozycję wniosku. Treść wniosku jest następująca: leśnictwo i oddział. Powierzchnia żywicowania. Wiek drzewostanu. Ilość drzew na 1 ha. Ilość drzew na całej powierzchni. Opis drzewostanu (czysty, z domieszką, zwarcie, podszyt). Opis gleby (rodzaj gleby i podglebia, bonitacja siedliska). Poraz który drzewostan jest żywicowany. Projektuje się pozyskać z 1 pnia (w mianowniku) i z 1 spały (w liczniku). Projektuje się pozyskać w sezonie z 1 ha, z całej powierzchni. Projektuje się wydatkować na 1 kg. pozyskać się mającej żywicy na opłacenie robocizny. Ogólny projektowany wydatek na robociznę. Projektowane wydatki: na zakup narzędzi, na reparację narzędzi, na zakup beczek, na dowóz żywicy do stacji kolejowej, na ubezpieczenie robotników. Ogółem projektowane wydatki.

Znaczenie tytułów poszczególnych rubryk jest jasne i nie wymaga bliższego objaśnienia. *Emte.*

ROSNĄCE PNIAKI SOSNOWE

Prawdopodobnie wszyscy widzieli, jak wygląda poręba i wiedzą, co to jest pniak sosnowy. Po ścięciu sosny pozostawia się go na pastwę losu i taki pniak czernieje, murszeje i znika z czasem z powierzchni ziemi. Wobec takiego porządku rzeczy trudno doprawdy pogodzić się na pierwszy rzut oka z myślą, że pniaki sosnowe mogą rosnąć. Brzmi to mniej więcej tak samo, jakby kto twierdził, że na uciętej głowie mogą wyrastać włosy. A jednak niejaki p. Jukowidow udowadnia w jednem z czasopism sowieckich, że dziwy takie mogą się zdarzać*). Twierdzi on mianowicie, że w Borowskim leschozie znalazł przypadkowo pniak sosnowy, który rósł na grubości po ścięciu drzewa. Bardziej dokładne badania pozwoliły stwierdzić, że żywe pniaki w wymienionem gospodarstwie leśnem należą do zjawisk masowych. Na specjalnie założonych powierzchniach próbnych można było np. naliczyć do 30% rosnących pniaków.

Z reguły żywe pniaki spotykane są tylko pod okapem lasu, na zrębach częściowych. Na zrębach zupełnych można je znaleźć w pobliżu ściany lasu.

Długowieczność pniaka po ścięciu drzewa bywa dość znaczna. Na rycinie 1 widzimy taki pniak, rosnący już 16 rok! W lesie nierzadko trafiają się pniaki, które na wygląd czynią wrażenie jeszcze starszych, powierzchnię przekroju tych pniaków okrywa gruba warstwa mchów.



Rys. 1.

Powstaje pytanie, jaką drogą dostają się do pniaka ciała organiczne, niezbędne do wzrostu tkanek. Otóż badania wykazały, że żywe pniaki odżywiają się kosztem sąsiednich drzew, z któremi się zrosły swemi korzeniami. Proces zrastania odbywa się w następujący sposób:

Korzenie drzew w procesie przyrastania na grubość wzajemnie się uciskają w miejscach dotyku. Elementy kory i łyka rozsuwają się wskutek ucisku. Miazga twórcza przeistacza się w jednolitą warstwę, tworzącą od tej chwili corocznie jeden nieprzerwany słój drewna wewnątrz oraz jeden wspólny słój kory nazewnątrz. Na przekroju poprzecznym zrośniętych korzeni widoczne są dwa systemy pierścieni rocznych z dwoma centrami nawarstwienia, otoczonych zzewnątrz słojami wspólnemi (Rys. 2). Liczba słojów wspólnych pozwala określić rok zrośnięcia.



Rys. 2.

Warto zanotować pewien szczegół budowy anatomicznej drewna, wytworzonego w pniaku po ścięciu drzewa. Przyrost na grubość pniaka po usunięciu strzały znacznie się zmniejsza i nieuzbrojonem okiem słojów rocznych nie da się rozróżnić. Również i zapomocą mikroskopu określenie czasu ścięcia drzewa jest w znacznym stopniu utrudnione, ponieważ różnica pomiędzy zgrubieniem błon komórkowych a powierzchnią przekroju poprzecznego wiosennych i jesiennych cewek jest słabo widoczna. Wszystkie komórki na przekroju wydają się prawie jednakowe. Nowopowstające komórki są mniejsze od komórek normalnych, mają one cienkie ścianki i małą pojemność, co jest niewątpliwym wynikiem niewystarczającego dopływu ciał pokarmowych.

Najłatwiej zrastają się boczne korzenie drzew w wieku starszym. Tłomaczy się to większą wytrzymałością na zgięcie grubych, starych korzeni. Dla zrośnięcia bowiem potrzeba, aby odporność na zgięcie była większa od siły spojenia elementów łyka, gdyż przedtem aniżeli miazga twórcza obydwu korzeni zleje się w jeden wspólny słój winno nastąpić rozsunięcie elementów łyka. Siła spojenia tych elementów u korzeni młodych jest większa od odporności na zgięcie, wskutek czego młode korzenie, przyrastając na grubość i stykając się wzajemnie, rozchodzą się w strony przeciwne, ale się nie zrastają.

Na rozpowszechnienie wyżej opisanego zjawiska wywiera wydatny wpływ skład mechaniczny gleby. Na glebach płytkich o podłożu kamienistem, zrastanie się ma miejsce częściej niż na glebach głębokich i pulchnych.

Jeżeli dwa drzewa zrosły się korzeniami, to cyrkulacja ciał pokarmowych między obydwoma drzewami jest możliwa również i przed ścięciem jednego z nich. Na terenie wyżej wspomnianego Borowskiego gospodarstwa leśnego rośnie pięćdziesięcioletnia sosna, na której przed ośmiu laty dokonano na wysokości piersi nacięcia w postaci pierścienia szerokości 40 cm. Obnażona w ten sposób w miejscu nacięcia miazga twórcza zginęła, drewno zaś przesiąkło żywicą, jak to zazwyczaj ma miejsce przy zranieniu. Dopływ organicznych ciał pokarmowych z korony do korzeni został przerwany, mimo to jednak drzewo to dotąd żyje i posiada zieloną koronę, gdyż korzenie tej sosny otrzymują pokarm organiczny od sąsiedniego drzewa.

Silv.

*) Podobne zjawisko z pniakami jodły w górach Świętokrzyskich zaobserwował w r. 1928 Dr. Roman Kobendza. Acta societatis botanicorum Poloniae vol. IX Supplem. O zarastaniu ściętych pni jodłowych.

POCIESZAJĄCY OBJAW

Otrzymaliśmy pismo następujące:

Do Redakcji „Ech Leśnych"

W końcu ubiegłego roku z powodu obniżki pensji zawiadomiłem Sz. Redakcję, że przestaję prenumerować „Echa Leśne" od N. Roku.

Widocznie jednak „natura ciągnie wilka do lasu", bo mi „Ech Leśnych" bardzo brak, jak ciekawego pisma i pożytecznej lektury dla leśnika. Również i żona upomina się o pismo. Postanowiliśmy zrobić w gospodarstwie domowem pewne oszczędności i wrócić do „Ech Leśnych" i „Niwy Leśnej".

Proszę więc o wznowienie prenumeraty od 1 lutego r. b.

Z poważaniem

W. Z. gajowy.

Nie mając upoważnienia od autora listu, nie podajemy pełnego imienia i nazwiska „nawróconego" prenumeratora. Miejmy nadzieję, iż za jego przykładem pójdą inni.

Wszyscy b. prenumeratorzy, którzy zaprenumerują „Echa Leśne" od 1 lutego, otrzymać mogą na żądanie numery styczniowe bezpłatnie — jedynie za zwrotem kosztów przesyłki.

„PRASA LEŚNA".

POZYSKANIE SZYSZEK SOSNOWYCH

Pozyskanie nasienia sosnowego w warunkach, kiedy mamy w Polsce prawie ¾ powierzchni leśnej zajętej przez drzewostany sosnowe nie napotyka w zasadzie na żadne trudności.

Proces dojrzewania nasion sosny odbywa się dłużej od nasion innych drzew iglastych np. jodły lub świerka. Szyszki, które widzimy w dojrzałej formie, dochodzą do niej dopiero w drugim roku. Nasiona dojrzewają w październiku drugiego roku; szyszki jednak pozostają zamknięte na drzewach macierzystych aż do wiosny trzeciego roku, kiedy dopiero zaczyna się proces naturalnego ich rozsiewania; do tego czasu trwa stale proces następczego dojrzewania nasion, jak również przesychania szyszek. Przez całą więc zimę można zbierać szyszki bez żadnej straty w ilości nasienia. Niezależnie od tego stałe wysychanie szyszek ma dość wielkie znaczenie w wypadkach, kiedy kupujemy je do wyłuszczarni na wagę a nie na objętość. Jasną jest rzeczą, że mówiąc o kupnie szyszek mam na myśli te wyjątkowe okoliczności, kiedy nie zbieramy szyszek we własnym zarządzie. Nazywam je wyjątkowemi, gdyż należy ich unikać choćby dlatego, że wtedy przeważnie nie wiemy z jakich drzew szyszki pochodzą i jakiemi przeto będą powstałe z nich drzewostany.

Dla pozyskania materjału nasiennego najlepszej jakości zbieramy szyszki sosnowe pod dozorem własnego personelu administracyjnego, trzeba tylko wiedzieć z jakich drzewostanów je zbierać.

Na pierwszy plan wysuwa się zagadnienie wyboru drzewostanów nasiennych *), dopiero potem można zbierać szyszki.

Przy wyborze drzewostanów nasiennych należy wziąć następujące okoliczności pod uwagę:

1) p o c h o d z e n i e d r z e w o s t a n u — czy dany drzewostan, z którego mamy zamiar zbierać szyszki pochodzi z nasienia miejscowego czy też sprowadzonego z zagranicy. Stwierdzono bowiem, że drzewostany powstałe z nasion zagranicznych a wyrosłe w naszym klimacie są najczęściej mało odporne na mrozy, na różne choroby np. osutkę, odznaczają się słabym wzrostem, złem ukształtowaniem drzew i słabemi wartościami technicznemi drewna. Należy więc drzewostany pochodzenia obcego bezwzględnie wyłączyć przy zbiorze szyszek.

2) W i e k d r z e w o s t a n u.

Przy zbiorze szyszek przedewszystkiem trzeba brać pod uwagę t. zw. dojrzałość płciową sosny, która u drzew rosnących pojedyńczo występuje w 15 — 20-ym roku życia, a w drzewostanach zwartych między 30-ym a 50-ym. Nasiona pozyskiwane z drzew zbyt młodych w znacznym odsetku są puste. Wprawdzie szyszki z młodych drzew otwierają się w wyłuszczarni bardzo szybko, ale procent dobrych nasion, otrzymanych z nich nie jest współmierny z kosztami wyłożonemi na zbiór szyszek, łuszczenie ich i uciążliwe czyszczenie. Najbardziej ciężkie nasiona z największą ich ilością w szyszkach sosna obradza w IV klasie wieku (60 — 80 lat). W starszych drzewostanach, poczynając już od wieku około 100 lat, zmniejsza się waga nasion i silnie spada ich ilość w szyszkach. Obserwacje niektórych badaczy wykazały, że sadzonki otrzymywane z nasion pozyskanych z drzew starych wykazują się gorszym wzrostem i ukształtowaniem niż sadzonki z drzew w średnim wieku.

Przestrzeganie wieku dojrzałości płciowej ma i tę dogodną stronę przy decydowaniu się co do wyboru drzewostanów nasiennych, że pewne cechy ujemne (lub dodatnie) mogą jaskrawo wystąpić w drzewostanach dopiero około pięćdziesiątki, w każdym razie nie w młodnikach. To też gdy nie wiemy z jakich nasion dany drzewostan, jeszcze młody, pochodzi, możemy decydując się nań, popełnić nieraz błędy.

3) o g ó l n ą z d r o w o t n o ś ć i o d p o r n o ś ć n a c h o r o b y i m r o z y.

Dopiero teraz, kiedy wybraliśmy drzewostany nasienne, możemy przystąpić do zbioru szyszek sosnowych pod ścisłym dozorem miejscowego personelu. Technika zbioru jest bardzo prostą. Najlepiej jest zbierać szyszki na zrębach, łatwo wtedy można dostać się do wszystkich gałęzi i dobrze je obrać. W latach małego urodzaju ilość nasienia pozyskanego ze zrębów może się okazać niewystarczająca dla celów odnowienia lasu, wówczas trzeba szyszki sosnowe zbierać z drzew stojących przez wchodzenie na nie przy pomocy t. zw. włazów *)

Wielki wpływ wywiera na urodzaj nasion rola życiowa drzewa w drzewostanie, a więc czy drzewo ma charakter panującego, czy też opanowanego. Pewne obserwacje w tym kierunku wykazały, że na drzewa najlepiej ukształtowane i najsilniejsze (I klasa Krafta) przypada szyszek najmniej 80%, resztę na II klasę, co zaś do jakości nasion — niema między niemi wyraźnych różnic.

W ogólności dadzą się wyciągnąć następujące wnioski:

1) Nie zbierać szyszek z drzewostanów powstałych z nasion sprowadzonych z zagranicy.

2) Zbioru szyszek dokonywać w drzewostanach średniowiekowych 60 — 100 lat, ponieważ w tym czasie przypada optimum energji życiowej dla sosny.

3) Unikać drzewostanów chorych, źle ukształtowanych i wrażliwych na czynniki atmosferyczne.

4) Zbioru dokonywać przedewszystkiem na zrębach, starając się w latach dużego urodzaju poczynić jak największe zapasy nasienia na lata małego urodzaju.

5) W wypadku zbioru szyszek z drzew stojących należy to uskuteczniać z najlepiej ukształtowanych i najlepiej rozwiniętych drzew w zakwalifikowanych drzewostanach nasiennych.

Inż. Zbigniew Dylewski.

*) Zarządzenie wydane przez Dyrekcję Naczelną Lasów Państwowych dnia 28 grudnia 1933 r. w sprawie pozyskiwania nasion sosny pospolitej.

Inż. St. Tyszkiewicz — O wyborze drzewostanów nasiennych. Wydawnictwo Instytutu Badawczego Lasów Państwowych Serja C. Nr. 3. 1934 r.

*) Patrz. „Echa Leśne" Nr. 40 z dn. 1 grudnia 1935 „Niwa".

HUMOR

JERZY V I WILHELM II

Było to w roku 1910-ym. Wilhelm II, który przybył do Londynu na pogrzeb króla Edwarda VII, przy oglądaniu parku pałacowego w Windsorze, szczególnie zachwycał się wspaniałemi trawnikami.

— Jak się to robi, żeby otrzymać taki piękny żywy dywan? — spytał Jerzego V.

Nowy król, aby służyć kuzynowi fachową radą wezwał ogrodnika pałacowego i polecił mu udzielić wyjaśnień.

— O, to bardzo łatwa rzecz — oświadczył Wilhelmowi fachowiec... — Kosi się trawnik codziennie i polewa przez 700 lat, a trawa staje się gęsta, jak najbardziej puszysty dywan....

Był to jednocześnie lekki przytyk do dorobkiewiczowstwa rodu Hohenzollernów, nie mogących się pochwalić dorobkiem tylu wieków.

POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Kiedy zmarły król angielski, Jerzy V, był jeszcze następcą tronu i odbywał jako kadet służbę na wojennym statku, kapitan kazał mu, na pełnem morzu, określić położenie geograficzne, w którem się znajdowali.

Książę wziął się ochoczo do pracy i wkrótce przedstawił kapitanowi skomplikowane wyliczenia.

Stary wilk morski, spojrzawszy na arkusz, zawołał:

— Wasza książęca mość raczy natychmiast zdjąć czapkę! Według bowiem jego obliczenia, znajdujemy się w tej chwili przed głównym ołtarzem w katedrze Św. Pawła w Londynie.

W ABISYNJI

Jeden z generałów włoskich siedzi w swym namiocie, studjując mapę.

Wchodzi adjutant.

— Panie generale, czy rozpoczniemy ofenzywę?

— Nie da się zrobić! Deszcz leje jak z cebra, a ja zostawiłem w Rzymie swój parasol!

KĄCIK ROZRYWKOWY

pod redakcją Klubu Szaradzistów w Warszawie.

LOGOGRYF SPORTOWY.

(Aktualne.)

Ze sylab: *a-a-ar-ba-bi-ca-czy-da-dan-dam-de-do-dry--gan-gre-ja-ja-ko-kor - la - lim-ma-ma-ma-mium-mor-od-po-po-pocz-ra-ra-ra-ro-siecz-ślacz-ta-ta - ter - tor - ty - wizm,* — należy złożyć 15 wyrazów siedmioliterowych o niżej podanych znaczeniach. Litery środkowe tych wyrazów, po porządku odczytane, dadzą aktualne rozwiązanie, które podać można bez wyrazów pomocniczych.

Znaczenia wyrazów: 1. Tajne stowarzyszenie w Królestwie Neapolitańskiem. 2. Rodzaj wina. 3. Sędzia. 4. Komplet (grono osób). 5. Rzeka w Afryce. 6. Boginka (nimfa) leśna. 7. Krzywa szabla turecka. 8. Miasto w Argentynie. 9. Święto mahometańskie. 10. Miasto w Niemczech. 11. Pomoc przysłana miejscu oblężonemu. 12. Zapachy. 13. Znany wojownik węgierski. 14. Dziedziczność cielesnych lub duchowych przymiotów, zjawiająca się w późniejszych pokoleniach. 15. Denuncjant (donosiciel).

„Adonis".

REBUS DRUKARSKI

(Aktualne.)



Z treści rebusu należy odgadnąć trzywyrazowe objaśnienie przypadającego na rok bieżący jubileuszu drukarskiego. Literami początkowemi, wyrazów rozwiązania są: *P, s, d.* (Resztę zaś liter, uzupełniających rozwiązanie, podajemy w alfabetycznym porządku: a, a, c, ć, e, e, e, e, ę, g, i, i, k, l, ł, n, o, o, o, r, s, t, u, w, w.).

„Wirenel" (czł. Kl. Sz.).

Za rozwiązanie powyższych zadań (lub choćby jednego) przeznacza Redakcja do rozlosowania *nagrodę książkową.*

Termin nadsyłania rozwiązań *dwutygodniowy.*

ROZWIĄZANIA ZADAŃ Z N-RU 2:

Szarada: *Ośnieżona zaduma.*

Szarada: *Farzanjada.*

Nagrodę książkową otrzymuje p. *Marta Zubejkowa* z Topolnicy.

M. St.

Redaktor KAZIMIERZ POLLACK — Wydawca „PRASA LEŚNA" Spółka z ogr. odp.

2524 — Zakłady Drukarskie W. Piekarniaka, Warszawa, ul. Ordynacka 3, tel. 644-59.